

قافلة الزيت
ربيع الأول ١٣٩٠ - مايو - يونيو ١٩٧٠









بســـــم الله الرحمن الرحيم

قـــافلة الـــزيت

العدد الثالث   المجلد الثامن عشر

تصدر شهرياً عن شركة الزيت العربية الامريكية لموظفيها
ادارة العلاقات العامة
توزع مجاناً
العنوان صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد

آداب

علوم

استطلاعات

الغلافان على صورة الغلاف

لقطات تمثل بعض أوجه نشاطات أرامكو عام ١٩٦٩ .

DESIGNED AND PRINTED BY AL-MUTAWA PRESS-DAMMAM-SAUDI ARABIA تصميم وطباعة مطابع المطوع - الدمام - المملكة العربية السعودية

ملامح للمنهج العلمي في القرآن الكريم

بقلم الدكتور احمد الشرباصي

من الحقائق التي لا تحتاج الى تأكيد في اثباتها أن القرآن الكريم كتاب عقائد وعبادات ، وأخلاق ومعاملات ، وقصص وأخبار ، وتفقيه وتشريع ، ولكنه بجوار ذلك كتاب علم ومعرفة ، لا على أساس أنه يتضمن تفصيلات أو جزئيات لمختلف العلوم والمعارف ، ولكن على أساس أنه كتاب يدعو الى العلوم ، ويكرّم العلماء ، ويحوي اشارات ترمز الى حقائق علمية ، أو تحث على سلوك طرق للبحث المؤدي الى معرفة الحقائق والمعارف ، ولعل هذا هو المعنى الذي أراده الامام علي ، كرم الله وجهه ، حينما قال : « من فهم القرآن فسّر به جمل العلم ».

ونحن نعلم أن البحث العلمي لبلوغ الحقيقة سلسلة من المراحل تبدأ بالمشاهدة فالملاحظة فالاستنباط أو الاستنتاج ، ثم وضع نظرية أو قاعدة ، ثم اجراء عديد من التجارب للتأكد من سلامة النظرية أو القاعدة ، ثم يستمر البحث حتى يطرق على الحقيقة العلمية بابها ، ويأنس بها ويطمئن اليها ، وهذه السلسلة من المراحل تحتاج الى تجرد وصبر ، ورزانة وتواضع ، واستمرار في طريق الازدياد من العلم .

ولو رجعنا الى القرآن الكريم لوجدناه يحدثنا عن ملامح لطريق تحصيل العلم ، وأسلوب التنقيب عن الحقائق ، وأول ملمح يضعه القرآن الكريم أمام أبصارنا وبصائرنا ، أننا جميعا نولد دون أن يكون لدينا رصيد له قيمة من العلم أو المعرفة ، وبذلك يضعنا جميعا عند بداية موحدة ، أو عند « نقطة الصفر » كما يعبر أهل العصر ، لكي تكون هذه النقطة فرصة مهيأة مشتركة بين بني الانسان ، فيقول القرآن الكريم في ذلك : « **والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا** » . وكأنه يريد لنا أن نفهم أننا نلقى الحياة بصفحة بيضاء تشبه الشريط الخالي الصالح لتسجيل أي جديد عليه ، وبذلك ندخل حقل البحث مجردين عن التأثر بأي معلومات سابقة .

وحينما أخرجنا الله من بطون أمهاتنا لا نعلم شيئا ، لم يرد لنا أن نبقى على جهلنا ، ولم يرد بنا الاستخفاف أو الاستهانة ، بل أراد أن نثبت بتوفيقه شخصياتنا ، وأن نؤكد بفضله ذواتنا ، فيكون ذلك أدل على تكريمه سبحانه للانسان الذي قال عنه : « **ولقد كرمنا بني آدم ، وحملناهم في البر والبحر ، ورزقناهم من الطيبات ، وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا** » .

ولذلك نجد القرآن بعد أن حدثنا عن خلونا من العلم عند ولادتنا يضيف في الآية نفسها قوله : « **وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة** » وهذه الآلات الثلاث تعد نوافذ أساسية مفتوحة على حقول العلم والمعرفة ، فالمدركات السمعية تمثل جانبا مهما من العلم ، والمدركات البصرية تمثل جانبا مهما آخر ، والفؤاد بوجدانه وشعوره يدفع القوة العقلية المدركة الى الحركة والنشاط ، وكأن الله تعالى يريد لنا — وهو أعلم بمراده — أن نتخذ من هذه الآيات الجليلة وسائل بحث عن العلم والمعرفة ، واذا لم نستخدمها على أوسع ما نستطيع فاننا نتعرض أمامه للحساب والعقاب ، حسبما نفهم من قوله سبحانه وتعالى : « **ولا تقف ما ليس لك به علم ، ان السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا** » أي لا تتبع ما لا تبلغ في شأنه مبلغ العلم الصحيح ، بل استخدم قواك الحسية والمعنوية لتحصيل العلم ، حتى تسير على بصيرة وادراك سليم .

ويستجيب بنو الانسان لخالقهم ، فيستخدمون وسائل طلب العلم في تحصيله والافادة منه ، ولكنهم يختلفون في هذا التحصيل ، فمنهم بطيء أو بليد أو كسلان . ومنهم متوسط أو معتدل أو مقتصد ، ومنهم ذكي نشيط سريع ، وقد يخيل للذين تقدموا غيرهم في تحصيل العلم والمعرفة أنهم قد حصلوا مبلغا كبيرا من العلم يستحق أن يفخروا به أو أن يعتزوا ، ولو أنهم فعلوا ذلك لحرموا أنفسهم نعمة المواصلة لتحصيل المعرفة ، مع أن الحديث الشريف يخبرنا بأن طلب العلم يجب أن يستمر من المهد الى اللحد .

ولذلك يأتي القرآن الكريم هنا ليقول : « **وما أوتيتم من العلم الا قليلا** » ، وكأنه ينبه الانسان المفتخر بعلمه السابق الى أن هذا العلم قليل ضئيل ، بجوار ما بثه الله تعالى في كونه العريض الواسع من علوم ومعارف ، وأسرار وحقائق ، فلا يليق بالانسان الباحث عن العلم أن يغتر بما حصّل ، فلو أنه قاس ما حصله الى ما لم يحصله لوجده كما قال القرآن قليلا قليلا .

ولم يقل القرآن هذا ليثبط به العزائم ، أو ليزهّد الانسان في قيمة العلم والمعرفة ، بل ليثير فيه الشوق الى ما وراء هذا القليل من خبايا وخفايا ، فيزداد نشاطا الى مواصلة المسير على طريق البحث والتحصيل ، ولعل الذي يزكي هذا الفهم هو أن

القرآن الكريم يعلّم الانسان أن يدعو ربه بأن يهيىء له مزيدا من العلم ، فيقول : « **وقل رب زدني علما** » . وهو لم يقل : « وقل ربي آتني علما . » بل قال : زدني . ومادة الزيادة تدل على أن هناك رصيدا علميا سابقا ، وصاحب هذا الرصيد يستعين ربه في ادراك المزيد .

ولا يعقل بصير بمقاصد القرآن المجيد أن كتاب الله تعالى يريد من الانسان في هذا المجال أن يقتصر على مجرد الدعاء باللسان ، دون تلمس الوسائل والأسباب التي هيأها الله لبلوغ المقاصد ، بل لا بد هنا من نية ورغبة وارادة لتحقيق الهدف ، ثم ابتهال الى الله جل جلاله ، واستعانة ربه ليهيىء أسباب التوفيق والبلوغ ، ثم سعي وحركة واستخدام الوسائل والأسباب ، والا لما قال القرآن الكريم : « **فاذا قضيت الصلاة فانتشروا في الأرض وابتغوا من فضل الله** » ولما قال : « **هو الذي جعل لكم الأرض ذلولا فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه** » .

وبهذا الايمان الواعي الداعي الى السعي والعمل ، وبهذه الاستجابة البصيرة لهدى الله وتوجيهه ، يتفضل الله على أخيار عباده ، فيستمع الى ندائهم ، ويقبل على دعائهم ، ويستجيب لرجائهم : « **واذا سألك عبادي عني فاني قريب أجيب دعوة الداعي اذا دعان فليستجيبوا لي وليؤمنوا بي لعلهم يرشدون** » .

وعلى هذا يحس الانسان الساعي في طريق العلم أن ما حصله منه قليلا ، وأن هناك مزيدا يمكن الوصول اليه بفضل الله وتوفيقه ، وان هذا الوصول يحتاج الى الاخلاص والثقة بالله عز وجل والاطمئنان الى فضله وعونه لكل مستجيب ساع دائم المسير ، فيفزع الانسان الطلعة البحاثة الى مواصلة الرحلة في دنيا العلم والمعرفة ، ويبذل في ذلك من وقته وجهده وفكره وتأمله وتدبره ما يبذل ، واذا السعي مشكور ، واذا الجهد مقدور ، واذا فضل الله يتجلى على الانسان ، فيوفقه الى المزيد والجديد من العلم ، وهناك يقول القرآن الكريم : « **علّم الانسان ما لم يعلم** » ، ويقول أيضا : « **وعلمك ما لم تكن تعلم وكان فضل الله عليك عظيما** » .

لقد بدأ الانسان عند الميلاد مجردا من العلم ، وبلغ مبلغ الادراك فوجد لديه سمعا ففتحه على مدركاته ، ووجد لديه بصرا ففتحه على مدركاته ، ووجد لديه فؤادا ففتحه على مدركاته ، وبعد حين حصّل من العلم ما حصل ، فلما أراد الشيطان أن يوسوس اليه بأنه قد بلغ ووصل ، وحصل الكثير من العلم ، جاء القرآن ليقرع سمعه بمثل قوله : « **وما أوتيتم من العلم الا قليلا** » فعاد يسأل ربه المزيد من العلم ، وسلك لذلك مسالكه ، فاستجاب له ربه ، وعلمه ما لم يكن يعلم ، وهنا قد يعاود الشيطان وسوسته ليشككك الانسان في فائدة العلم وقيمته :

ما فائدة هذا العلم الذي حصلته وازددت منه ؟ ما ثمرته ومنفعته ؟

وهنا يجيبه القرآن الكريم بأن ثمرة العلم هي « الخشية » فيقول : « **انما يخشى الله من عباده العلماء** » ، وبعض الناس قد يفهم من مادة « الخشية » هنا معنى الفزع والرعب والخوف والقلق والاضطراب . وهذا الفهم لا يسهل تقبله ، لأن العلم لا يورث القلق وانما يورث المعرفة ، ولا يورث الفزع وانما يورث الطمأنينة .

ولكي نفهم معنى « الخشية » هنا ينبغي أن نتذكر أن المراد بالعلماء هنا انما هم العلماء المؤمنون المتدبرون الناظرون في ملكوت السموات والأرض ، الذين يستنبطون ويتعرفون الى أسرار الطبيعة وخصائص الأشياء وسنن الكون ، لأن الآية الكريمة : « **انما يخشى الله من عباده العلماء** » ، تتحدث عن السماء وماء المطر ، وخروج النبات من الأرض ، وتعدد ألوان الثمرات وأنواعها ، وتتحدث عن الجبال وما فيها من طرائق مختلفة الألوان ، وقطع صخرية متناهية في السواد كأنها في لون الغربان ، وتتحدث عن قدرة الله وابداعه في خلق الانسان والحيوان وكل من دب على الأرض ، وما بين هذه الأجناس من تنوع واختلاف ، ثم تشير الى أن العلماء هم الذين يستطيعون أن يدركوا قيمة هذه الأمور ، فيعرفوا عن طريقها عظمة الله عز وجل .

وقد جاء في سورة فاطر :

« **ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء ، فأخرجنا به ثمرات مختلفا ألوانها ، ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود ، ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك ، انما يخشى الله من عباده العلماء ، ان الله عزيز غفور** » .

واذا كان هناك من العلماء من يوجز تفسير هاتين الآيتين تفسيرا بيانيا دينيا بقوله : « ألم تر أيها العاقل أن الله أنزل من السماء ماء ، فأخرج به ثمرات مختلفا ألوانها ، منها الأحمر والأصفر ، والحلو والمر ، والطيب والخبيث ، ومن الجبال جبال ذوو طرائق وخطوط بيض وحمر مختلفة بالشدة والضعف وجبال شديدة السواد . ومن الناس والدواب والابل والبقر والغنم مختلف ألوانه كذلك ، في الشكل والحجم واللون ، ما يتدبر هذا الصنع ويخشى صانعه الا العلماء الذين يدركون أسرار صنعه ، ان الله غالب يخشاه المؤمنون ، غفور كثير المحو لذنوب من يرجع اليه » .

فان هناك من خبراء العلوم الكونية والطبيعية من يقول فيهما : «ليس الاعجاز العلمي في هاتين الآيتين الكريمتين هو التنويه فقط بما للجبال من ألوان مختلفة ترجع الى اختلاف المواد التي تتألف منها صخورها : من حديد يجعل اللون السائد أحمر ، أو منجنيز أو فحم يجعله أسود ، أو نحاس يجعله أخضر وغير ذلك . ولكن الاعجاز هو الربط بين اخراج ثمرات مختلفات الألوان يروي شجرها ماء واحد ، وخلق جبال حمر وبيض وسود يرجع أصلها الى مادة واحدة متجانسة التركيب ، أصل معينها من باطن الأرض ، ويسميها علماء الجيولوجيا بالصهارة أو المجاجما ، وهذه الصهارة الواحدة عندما تنبثق في أماكن مختلفة من الأرض ، وعلى أعماق مختلفة من السطح ، يعتري تركيبها الاختلاف ، فتتصلب في آخر الأمر في كتل أو جبال مختلفات المادة والألوان ، وهكذا فسنة الله واحدة ، لأن الأصل واحد ، والفروع مختلفة ومتباينة ، وفي هذا متاع وفائدة لبني الانسان ... وكذلك اختلاف الألوان والناس والدواب والأنعام ، لا يظهر في النطف التي تنشأ منها ، ولو فحصت بالمجاهر القوية فانها في مظاهرها لا تشير الى شيء مما تكنه من أوجه الاختلاف ، وانما هي دقائق وأسرار تحتويها في داخلها ، وربما كان هنا اشارة أيضا الى أن الخصائص الوراثية الكامنة في جراثيم النبات والحيوان والانسان تحافظ على فطرتها ، ولا تتغير حقيقتها بالبيئة أو الغذاء . وأحق الناس بخشية الله هم العلماء الذين عرفوا أسرار اختلاف هذه الموجودات(١) » .

الخشية هنا ليست — اذن — فزعا أو رهبة أو قلقا أو اضطرابا ، وانما هي مزيد من الادراك لجلال الخالق وعظمته ، ومزيد من الشعور بسلطانه المطلق وهيمنته الكلية على شئون

(١) « المنتخب في تفسير القرآن الكريم » .

هذا الكون ، وهي كذلك مزيد من اليقين بأن الذي خلق الخلق ، وأجرى الرزق ، ودبر الأمر ، ونظم الكون ، وأودع الوجود كل هذه الأسرار والدقائق ، أهل لأن يتفرد بالجلال والجمال والكمال : «**ليس كمثله شيء وهو السميع البصير**».

هذه الخشية هي الثمرة الكبرى للعلم كله ، ومتى عمر صدر العالم الواسع العلم بهذه الخشية ، فانه سيستخدم علمه على الدوام فيما يرتضيه ويحبه هذا الخالق العظيم ، وهو سبحانه يحب لعباده الخير والسعادة والرفاهية والنعيم ، ومتى تحققت هذه الخشية في نفس العالم فانه لن يستغل علمه في تخريب أو تدمير أو اساءة الى الحياة أو الى الأحياء ، ولعل أكبر آفة للعلم انه لا يكون مصحوبا بهذه الخشية ، ولذلك يساء استغلاله في كثير من الأحيان .

وقد يعود الانسان الى المساءلة فيقول : وما الأجر الذي يحصل عليه العالم البحاثة الذي وصل صباحه بمصباحه ، وبذل ما بذل من بصره وفكره ، وحسه ونفسه ، في سبيل الازدياد من العلم والتبحر فيه ؟ . انه أولا وقبل كل شيء — انسان له مطالبه في حياته ، وله مطامحه في مادياتــه ومعنوياته ، فما المقابل الذي يحصل عليه نظير تعبه ونصبه ؟

وهنا يقول القرآن الكريم : « **يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات** » ولقد جاءت كلمة درجات في هذه الآية جمعا منكرا ، لم يخصص بوصف ، ولم يحدد بعدد معين ، فيحتمل أن تكون هذه الدرجات درجات دنيوية ، ويحتمل أن تكون درجات أخروية ، ويحتمل أن تكون درجات مادية ، ويحتمل أن تكون درجات معنوية ، ويحتمل أن تكون درجات حسية ، ويحتمل أن تكون درجات أدبية . ومهما اختلفنا في تحديد هذه الدرجات ، فلا جدال في أن الآية توحي بأن الله جل جلاله يسبغ نعم التكريم على هؤلاء العلماء الخاشعين المؤمنين ، والله ذو الفضل العظيم .

ولعل هذه الآية تشير أيضا الى أن المجتمع المؤمن ينبغي له أن يقدر هؤلاء العلماء وأن يحوطهم بالتكريم المادي والأدبي ، فيوفر لهم كل أسباب البحث والتحصيل ، ويحميهم من الحاجة أو المهانة ، لأن هؤلاء هم الجديرون بأن يضربوا القدوة في خشية الله جل جلاله ، وفي تسخير علومهم لما يرضي ربهم سبحانه .

وربما صار العالم البحاثة على رأس قومه في مجال علمه وبحثه . وربما صار عمدتهم في الافتاء والتوجيه الفكري ، واصدار الرأي العلمي المعتمد ، وهنا قد يحاول الشيطان أن يتلمس الى نفسه طريقا ، بأن يجعله يفكر أو يظن أنه قد بلغ من العلم غايته ، ومحص كل مسائله ، ولم يبق هناك أي جزء من أجزاء هذا العلم يحتاج الى طلبه ، وهنا يقبل عليه كتاب الله بقوله : « **ولا يحيطون بشيء من علمه الا بما شاء** » . وقوله : « **وفوق كل ذي علم عليم** » . والمراد من ذلك هو أن يتذكر العالم على الدوام أنه مهما أوتي من العلم ، ومهما اتسع نطاق فهمه وادراكه ، ومهما انفسحت دائرة بحثه واطلاعه ، فانه لن يستطيع الاحاطة بكل شيء ، ولا يليق به أن يتوهم أنه قد صار في غنى عن مواصلة البحث والتحصيل ، فالعالم الحقيقي هو الذي يشعر بمزيد في جهله كلما اتسع في علمه ، لأن هذا الاتساع يزيده ادراكا لأن العلم محيط لا ساحل له ، ولقد ورد ان الانسان يظل عالما ما طلب العلم ، فاذا ظن أنه قد استكمل العلم فقد بدأ يجهل ، لأنه : «**وفوق كل ذي علم عليم**».

ولقد ورد في القصص الديني أن موسى عليه السلام حينما ذهب للقاء الخضر قال له كما حكى القرآن : « **هل أتبعك على أن تعلمني مما علمت رشدا** » . وبعد أن قبل الخضر ذلك بشروطه ، ركب مع موسى السفينة ، فجاء عصفور وهبط الى سطح ماء النهر ، وأخذ منه بمنقاره قطرة ، فقال الخضر لموسى : أتعلم مبلغ علمي وعلمك بالنسبة الى علم الله عز وجل ؟ . فقال موسى : لا أعلم . فقال له الخضر : ما مثل علمي وعلمك بالنسبة الى علم الله الا كمثل ما أخذ العصفور من النهر بالنسبة الى ماء النهر كله .

وكأن الخضر قد أراد بهذا التشبيه تقريبا للأمر ، ولله المثل الأعلى .

وهناك شاعر علمي يقول : كلما اتسع نطاق البحث العلمي كانت النتيجة أدق ، وكانت ثمرة البحث أكبر . ونطاق البحث العلمي في مقاييس الناس قد يكون معملا أو مختبرا أو مزرعة أو اقليما ، ولكن القرآن الكريم يدعو الى اتساع أعلى وأشمل من هذه الحقول ، انه يقول : « **وفي الأرض آيات للموقنين ، وفي أنفسكم أفلا تبصرون ، وفي السماء رزقكم وما توعدون** »

وكأنه يلفت الأبصار والبصائر الى ما في الأرض كلها من مجالات للبحث والتأمل ، والى ما في نفس الانسان كذلك ، وكم من دراسات اجتماعية وفلسفية تدور حول هذه النفس البشرية المليئة بالغرائز والمشاعر والعواطف والوجـدانات والانفعالات والقوى المختلفة ، حتى قال الشاعر يخاطب هذا الانسان :

وتزعم أنك جرم صغير ۞ وفيك انطوى العالم الأكبر

ثم يلفت القرآن الكريم الأبصار والبصائر الى السماء لتكون أيضا مجال بحث له ونظر ، ويؤكد شمول مجال البحث العلمي حين يقول : « **قل انظروا ماذا في السموات والأرض** » .

ومن ملامح المنهج العلمي في القرآن الكريم أنه يريد أن يعلمنا أن طريق العلم مفتوح وأن تطور العلم مستمر ، وأن الحياة ستجد فيها أمور لم تكن معلومة لنا ، وان آيات الله تبارك وتعالى تتوالى لتزيد الانسان علما ويقينا ، بمقتضى قول الله تعالى : « **سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أو لم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد** » .

ومن الدليل على ذلك أنه يقول مثلا : « **والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ، ويخلق ما لا تعلمون** » فهو قد ذكر أولا وسائل الركوب الموجودة حين نزول الآية ، ثم أضاف قوله : « **ويخلق ما لا تعلمون** » وهذه العبارة اشارة الى كل وسائل الركوب التي تجد بعد ذلك من العربة السيارة الى مركبة القمر .

ولذلك يقول القرآن الكريم : « **وآية لهم أنا حملنا ذريتهم في الفلك المشحون .** » فالفلك المشحون هو السفن التي تجري في البحر بأمر الله ، وقوله تعالى : « **وخلقنا لهم من مثله ما يركبون** » اشارة الى وسائل نقل بحرية وبرية وأخرى ، وكلمة « مثله » تشمل كل ما عرفناه وما لم نعرفه من وسائل الانتقال.

وكأن الله تعالى يريد بذلك أن يدفعنا الى مواصلة الخطوات على طريق البحث والعلم ، فنعرف كل حين مزيدا من المعارف ، فنزداد كل حين ايمانا بخالق الكون وعظمته سبحانه .

ولا عجب فأول القرآن نزولا كان آيات تحث على العلم ، وتدفع الى المعرفة : « **اقرأ باسم ربك الذي خلق ، خلق الانسان من علق ، اقرأ وربك الأكرم ، الذي علم بالقلم ، علم الانسان ما لم يعلم** » ■

في أعطاف ذكرى مولد الهدى

بقلم فضيلة الاستاذ عثمان ابراهيم الحقيل[1]

في أوائل شهر ربيع الأول تمر بالمسلمين في مشارق الأرض ومغاربها ذكرى عظيمة خالدة ، ألا وهي ذكرى ميلاد رسول الله ، وخاتم النبيين ، والمبعوث رحمة للعالمين ، وصفه الله بقوله : « **الذين يتبعون الرسول النبي الأمي ، الذي يجدونه مكتوبا عندهم في التوراة والانجيل ، يأمرهم بالمعروف ، وينهاهم عن المنكر ، ويحل لهم الطيبات ، ويحرم عليهم الخبائث ، ويضع عنهم أصرهم والأغلال التي كانت عليهم . فالذين آمنو به ، وعزروه ، ونصروه ، واتبعوا النور الذي أنزل معه أولئك هم المفلحون** » .

ومع الذكرى يستعرض المسلمون شيئا من سيرته المباركة العطرة لعلهم بشيء من أخلاقه يقتدون ، وعلى نور من هديه يسيرون . فهذه سيرته غضة طرية بين أيدي الناس ، وهذا هديه ، وجميع ما جاء به بيّن واضح ، يقول رسول الله : « **لقد تركتكم على المحجة البيضاء لا يزيغ عنها الا هالك** » . ولقد دونت سيرته ، وحفظت ، وفصلت بشتى الأساليب المطولة والمختصرة بأقلام علماء المسلمين وغيرهم مما يعد بالألوف . ولا غرابة في تصنيف المسلمين في سيرته صلى الله عليه وسلم ، وانما الذي يدهش الباحث أن يرى غير المسلمين وغير المؤمنين به يؤلفون في سيرته من سائر الملل والنحل قديما وحديثا ، وتآليفهم في سيرته تعد بالمئات . ولقد أحصت مجلة « المقتبس » التي كانت تصدر في دمشق منذ أكثر من ستين عاماً ما صنف في السيرة النبوية بمختلف اللغات الأوروبية فقط فبلغ نحو ١٣٠٠ كتاب . فكيف بما ألف فيها خلال الستين عاماً الأخيرة باللغات الأخرى في سائر الأمم . ولقد قال المستشرق الانجليزي « مرجليوث » الذي أصدر في سنة ١٩٠٥م كتابه « محمد » في سلسلة « عظماء الأمم » : « ان الذين كتبوا في سيرة محمد صلى الله عليه وسلم لا ينتهي ذكر أسمائهم ، وانهم يرون من الشرف للكاتب أن ينال المجد بتبوئه مجلسا بين الذين كتبوا في السيرة المحمدية » .

كما كتب « جون ديون بورت » في سنة ١٨٧٠م كتابا بالانجليزية بعنوان « اعتذار من محمد والقرآن » قال في مقدمته : « لا ريب أنه لا يوجد في الفاتحين والمشرعين ، والذين سنوا السنن من يعرف الناس حياته ، وأحواله أكثر تفصيلا ، وأشمل بيانا مما يعرفون من سيرة محمد صلى الله عليه وسلم وأحواله » . وقال « ريورند باسورت سميث » عضو كلية التثليث في أوكسفورد سنة ١٨٧٤م في احدى محاضراته عن « محمد والمحمدية » بعد استعراضه لبعض الديانات وأصحابها : « أما الاسلام فأمره واضح ليس فيه سر مكتوم عن أحد ، ولا غمة ينبهم أمرها على التاريخ . ففي أيدي الناس تاريخه الصحيح وهم يعلمون من أمر محمد صلى الله عليه وسلم كالذين يعلمون من أمر لوثر وملتن .. الى أن قال : « وانك لا تجد فيما كتبه المؤرخون الأولون أساطير ، ولا أوهاماً ، ولا مستحيلات ، واذا عرض لك طرف من ذلك أمكنك تمييزه عن

(١) رئيس المحاكم الشرعية بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية .

الحقائق التاريخية الراهنة ، فليس لأحد هنا أن يخدع نفسه أو يخدع غيره ، والأمر كله واضح وضوح النهار وكأنه الشمس رأد الضحى يتبين تحت أشعة نورها كل شيء » . **فهذه شهادة** الباحثين من غير المسلمين في سيرة محمد صلى الله عليه وسلم . وأصدق شيء في ذلك وأوضحه هو شهادة الله له في كتابه العزيز حيث يقول : **« لقد جاءكم رسول من أنفسكم عزيز عليه ما عنتم حريص عليكم بالمؤمنين رؤوف رحيم » .**

هذا ، وتتحقق محبة رسول الله ، والايمان به باتباع هديه ، والتمسك بما جاء به قولا وعملا ، وليس بالمظاهر المبتدعة . قال صلى الله عليه وسلم : **« لا يؤمن أحدكم حتى يكون هواه تبعا لما جئت به »** ، وقال تعالى : **« قل ان كنتم تحبون الله فاتبعوني يحببكم الله ويغفر لكم ذنوبكم والله غفور رحيم » .**

ولعل من أجمل ما قيل في سيرته صلى الله عليه وسلم ما صح عن عائشة رضي الله عنها حينما سئلت عن خلقه ، قالت : « كان خلقه القرآن ، يغضب لغضبه ، ويرضى لرضاه ولا ينتقم لنفسه ، ولا يغضب لها الا أن تنتهك حرمات الله فيغضب لله . » وكان صلى الله عليه وسلم أشجع الناس ، وأجودهم ، مـا سئل شيئاً فقال : لا . عرف بالصدق والوفاء ، والحلم ، والحياء كما اشتهر بالأمانة حتى لقب بالأمـين ، وكان أكثر الناس تواضعا ، يجيب من دعاه . وكان أرحم الناس ، يصغي الأناء للهرة حتى تروى ، ومما قال : **« في كل كبد حرّى أجر »** . وكان يبدأ من لقيه بالسلام ، ويتفقد أصحابه ، ويكرمهم ، ويعود مريضهم ، ويدعو لغائبهم ويسأل عن أحوالهم ، وكان القوي والضعيف لديه في الحق سواء ، وكان يخدم من خدمه ، ولا يرتفع عليه في مأكل ولا مشرب ولا ملبس . قال أنس بن مالك رضي الله عنه : « خدمته صلى الله عليه وسلم عشر سنين ، فوالله ما صحبته في حضر ولا سفر لأخدمه الا كانت خدمته لي أكثر من خدمتي له ، وما قال لي : أف قط ، ولا قال لشيء فعلته لم فعلت كذا؟ ولا لشيء لم أفعله : الا فعلت كذا » .

وكان عليه السلام في سفر فأمر باصلاح شاة فقال رجل : يا رسول الله ، عليّ ذبحها ، وقال آخر عليّ سلخها ، وقال آخر عليّ طبخها ، فقال صلى الله عليه وسلم : **وعليّ جمع الحطب** . فقال : يا رسول الله نحن نكفيك فقال : **قد علمت انكم تكفونني ، ولكني أكره أن أتميز عليكم ، فان الله تبارك وتعالى يكره من عبده أن يراه متميزاً بين أصحابه .** ، وقام صلى الله عليه وسلم فجمع الحطب . وكان يحب المساكين ، ويعطف عليهم ، ويحافظ على حقوق الجار ، ويوصي بها ، ومن ذلك قوله : **« والله لا يؤمن والله لا يؤمن »** قيل : من يا رسول الله ؟ قال : **« الذي لا يأمن جاره بوائقه »** . وكان يكرم الضيف ، ويحث على ذلك ، وكان يأخذ بأيسر الأمور ، فما خيّر بين أمرين الا اختار أيسرهما . وكان يحب الفأل ، وهو الكلمة الطيبة ، وينهى عن الطيره ، ويحمد الله على كل حال ، ويكثر الذكر والتوبة والاستغفار ، وقد صح عنه أنه قال : **« والله اني لأستغفر الله ، وأتوب اليه في اليوم أكثر من سبعين مرة »** . وهو الذي قد غفر الله له ما تقدم من ذنبه وما تأخر . وكان يقوم من الليل حتى تتفطر قدماه ، فقالت عائشة : « لم تصنع هذا يا رسول الله وقد غفر لك ما تقدم من ذنبك وما تأخر ؟ » قال : **« أفلا أكون عبداً شكوراً . »** وكان يحب التيامن في ترجله ، وتنعله ، وفي وضوئه ، وفي شأنه كله ، وكان يحافظ على السّواك ، ويحث عليه ، وكان يمزح ، ولا يقول الا حقاً .

اشتغل عليه الصلاة والسـلام بالتجارة في أول حيـاته ، وكان قـوي الارادة ، صادق العزيمة ، عظيم الصبر ، قال لعمه أبي طالب حينما أراده قومه عن دينه ودعوته : **« والله يا عمي لو وضعوا الشمس في يميني والقمر في يساري على أن أترك هـذا الأمر حتى يظهره الله أو أهلك فيه ما تركته . »** ولقد اجتمعت فيه صفات القائد الملهم الكامل ، ومنه انتقلت كثير من صفات القيادة الحكيمة الى خلفائه وأصحابه ، وكان شديد الثقة بربه ، ثم بنفسه . تحدى قريشا في محاولاتها ، واغراءاتها ، وكان لا يقابل أحداً بما يكره ، ولا يجزي على السيئة بمثلها ، بل يعفو ويصفح ، ويعفو عند المقدرة ، عرف بالعدل والحلم . وبالجملة فقد أدبه الله فأحسن تأديبه ، وأمده بأحسن الخصال وأكرم الأخلاق ، فقال **« وانك لعلى خلق عظيم » .**

فما أحوج المسلمين في ظروفهم الحاضرة الى الرجوع لهديه ، والتمسك بسنته ، فهي سبيل السعادة الحقة ، وطريق الأمان والطمأنينة والنصر ، واسترداد ما فقدته أمته من أخلاقها وأمجادها ومقدساتها ، صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه لقاء ما قدم لأمته وما رسم لها من محجة بيضاء لا يزيغ عنها الا هالك ■

ارامكو ١٩٦٩

أصدرت أرامكو، جريًا على عادتها في أوائل كل عام، إستعراضًا تفصيليًا لأهم الأعمال والإنجازات التي حققتها خلال عام ١٩٦٩.. وفيما يلي عرض سريع لأبرز النشاطات والإنجازات التي انطوى عليها الاستعراض معززًا بالصور والرسوم والأرقام..

كان خط الأنابيب القطيف – بقيق رقم – ٥ من أضخم مشاريع خطوط الأنابيب التي أنجزتها أرامكو في عام ١٩٦٩، ويبلغ طوله نحو ٥٠ كيلومترا ويتراوح قطره بين ٤٠ و ٤٢ بوصة.

أعمال الزيت

الإنتاج

بلغ معدل انتاج شركة الزيت العربية الأمريكية من الزيت الخام خلال عام ١٩٦٩ المنصرم ٢ ٩٩٢ ٦٦٢ برميلا في اليوم ، أي بزيادة ٥,٧ في المائة على معدل انتاجها خلال عام ١٩٦٨ . وفي الرابع والعشرين من أكتوبر ١٩٦٩ بلغ مجموع انتاج الشركة من الزيت الخام منذ ان بدأت أعمالها حتى نهاية العام ١١ بليون برميل .. ولرفع الانتاج من آبار الزيت الحالية والآبار المزمع حفرها في المستقبل في حقل السفانية المغمور ، أقامت أرامكو أول معمل لفرز الغاز من الزيت في مياه الخليج العربي على بعد ٤٠ كيلومترا من السفانية .

كما ازدادت الطاقة على انتاج الخام العربي الخفيف من منطقة شدقم في حقل الغوار زيادة ملحوظة بفضل حفر مزيد من آبار الزيت وزيادة مرافق فرز الغاز من الزيت ومرافق التخزين .

وقامت الشركة خلال عـــام ١٩٦٩ بمد ما مجموعه ٢١٧ كيلومترا من خطوط الأنابيب وبذلك أصبح مجموع طول شبكة أنابيب الشركة في نهاية العام باستثناء خطوط الجريان ، ٣٢٤١ كيلومترا .

حقن الغاز والماء

بلغ متوسط ما حقن من الغاز في حقل بقيق وفي منطقة عين دار من حقل الغوار للمحافظة على الضغط في المكامن ٠٠٠ ٠٠٠ ٢٧١ قدم مكعب في اليوم ، كما بلغ متوسط ما حقن من الماء غير الصالح للشرب في حقول بقيق والغوار والخرسانية ٧٩٧ ١٤٥ ٣ برميلا في اليوم ، أي بزيادة ٧٨ في المائة على ما كان عليه في عام ١٩٦٨ .

وقد قامت الشركة خلال العام بحفر ٤٦ بئرا لاستخراج الزيت وحقن الماء وتحديد الحقول والمراقبة ، والبحث عن حقول زيت جديدة .

فرق التنقيب تستخدم مصادر جديدة للطاقة

استخدمت ثلاث فرق لقياس الاهتزازات في مختلف مناطق الامتياز مصادر مختلفة للطاقة في احداث الاهتزازات . وقد استخدمت الفرقة التي تولت مسح الجزء الجنوبي من وسط الربع الخالي والجزء الجنوبي الشرقي منه لأول مرة في المملكة العربية السعودية حبلا للتفجير يقارب قطره قطر سلك الهاتف .

وهذا الحبل يحترق بسرعة ٠٠٠ ٢٠ قدم في الثانية ليولد انفجارا على طول أخدود يمتد مسافة ٥٠٠ قدم . أما الفرقة التي عملت في شمالي المنطقة الوسطى من المملكة بالقرب من جريبيعات ، فقد استخدمت رتلا من السيارات الثقيلة يحمل كل منها أسطوانة خاصة تنخفض حتى يلامس سطحها السفلي سطح الأرض ، ثم تشعل محتوياتها بشرارة لاحداث الانفجار . وأما الفرقة الثالثة التي قامت بمسح الجزء الشرقي من الربع الخالي فقد استخدمت متفجرات عادية وضعتها في ثقوب محفورة الى عمق قريب .

إحتياطي الزيت

ازداد الاحتياطي الثابت وجوده من البترول ، فبلغ في نهاية العام ٨٦٠٠٣ ملايين برميل ، أي بزيادة اجمالية قدرها ٢ ٧٢٤ مليون برميل على ما كان عليه في عام ١٩٦٨ .

٢٨٧٣ ناقلة تؤمّ فرضة رأس تنّورة

بلغ عدد الناقلات التي أمت فرضة رأس تنورة خلال العام ٨٧٣ ٢ ناقلة حملت ٦٩٣ ٢٣٧ ٩٠٩ برميلا من الزيت الخام ومنتجات البترول . وقد سجلت الكميات المحملة من الفرضة البحرية خلال عام ١٩٦٩ رقما قياسيا جديدا زاد على رقم العام السابق بنسبة ١٣ في المائة . أما مجموع ما شحن من الزيت الخام ومنتجات البترول مذ بدأت الشركة أعمالها حتى الآن فقد تجاوز السبعة بلايين برميل . وكان من أهم العوامل التي ساعدت على تسجيل أرقام قياسية جديدة في شحن الزيت من فرضة رأس تنورة اكمال بناء المرسى السادس في الجزيرة الاصطناعية ، والذي يمكنه استقبال الناقلات العملاقة التي شرع في بنائها في الآونة الأخيرة .

عمليّات التكرير

بلغ مجموع ما كرّر في معمل التكرير برأس تنورة خلال العام ٨٨٧ ٤٤٢ ١٦١ برميلا من الزيت الخام والنفتا المعاد استخراجها والبنزين الطبيعي وغاز البترول السائل الطبيعي . وقد صنع في معمل التكرير ثمانية أنواع مختلفة مـــن منتجات البترول ، وصدر ٩٤ في المائة منها الى الخارج .

خزانات جديدة في طور الإنشاء

تم انشاء خزان للزيت الخام سعته ٠٠٠ ٦٣٠ برميل في الفرضة البحرية ، بالاضافة الى ثلاثة خزانات أخرى للزيت الخام وزيت الوقود سعة كل منها ٠٠٠ ٦٣٠ برميل ما زالت في طور الانشاء

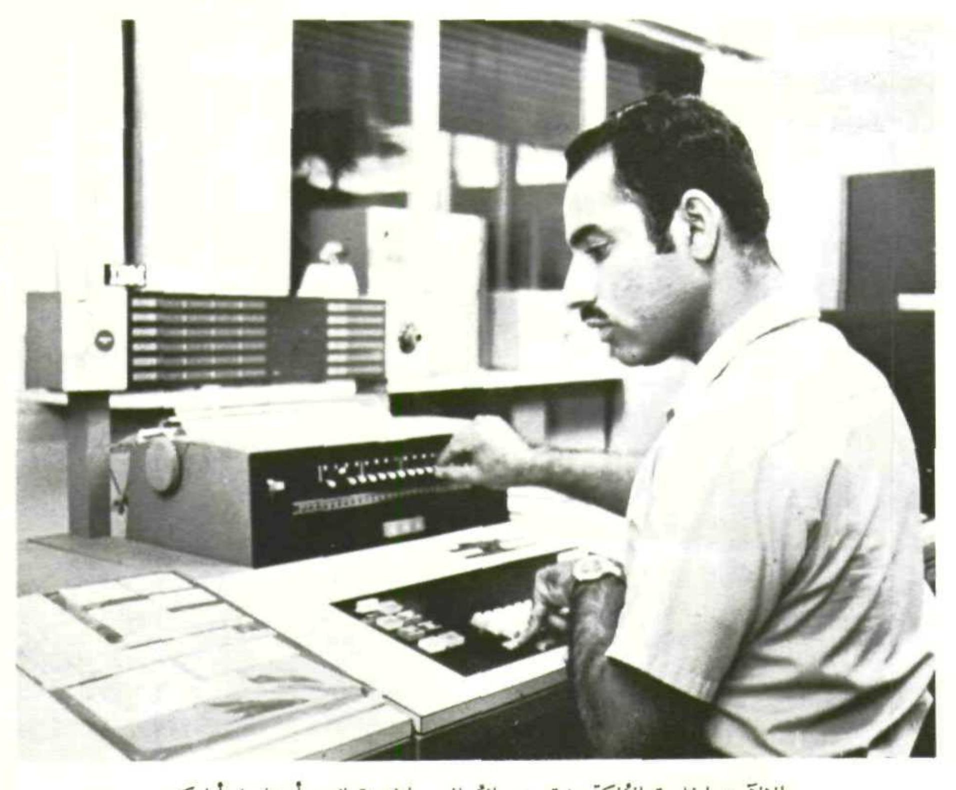
أعمدة معمل التركيز تمتد في أفق المنطقة الصناعية في بقيق .

السيد علي النعيمي (الى اليمين) ناظر قسم الانتاج في بقيق، والسيد محمد ظفير ، ملا-
أشغال معمل فرز الغاز من الزيت رقم – ٣ ومعامل حقن الماء في بقيق، يجريان المعا
النهائية قبل تسلم وحدة جديدة أضيفت الى معمل فرز الغاز من الزيت رقم ٣

أرامكو وموظفوها

الموظفون السعوديون يشغلون ٣٧ في المائة من الوظائف الرئاسية والإدارية

شغل الموظفون السعوديون في الشركة مختلف الوظائف ، فكان منهم المهندسون والجيولوجيون والمحاسبون ، وواضعو البرامج والأطباء ومشغلو الآلات والمعامل ومأمورو الشراء والمساحون والمدرسون ، وقد شغلوا أكثر من ٣٧ في المائة من الوظائف الرئاسية والادارية في الشركة البالغ عددها ٥٧٣ وظيفة . وكان من أبرز العوامل التي أدت الى اطراد تقدم الموظفين السعوديين واشغالهم شتى المناصب الادارية والفنية والمهنية في الشركة برنامج تطوير كفاءات الموظفين السعوديين وما رافقه من جهود في مختلف ميادين التدريب . وقد بلغ عدد المشتركين في برنامج تطوير كفاءات السعوديين الرامي الى اكتشاف الامكانات العالية المتوفرة في الموظفين السعوديين وتنميتها بغية الانتفاع من كفاءاتهم ومؤهلاتهم في أعمال الشركة ٧٢٢ موظفا .

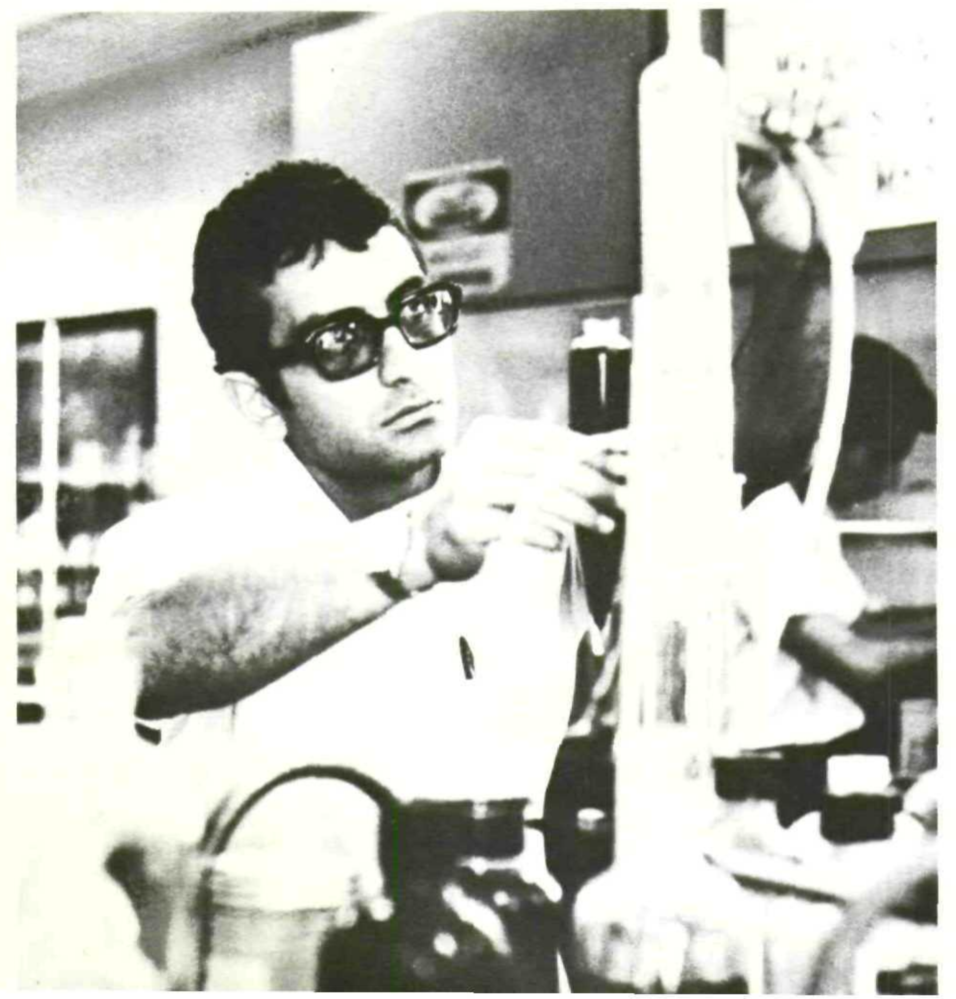


الالآت الحاسبة الألكترونية من الأساليب الحديثة التي أدخلتها أرامكو خلال عام ١٩٦٩ على عمليات تنظيم الزيت وتوزيع منتجاته المكررة .

التدريب في المملكة وخارجها

بلغ عدد الموظفين السعوديين الملتحقين بمراكز التدريب الصناعي الثلاثة وورش التدريب الصناعي في الشركة أكثر من ١٣٠٠ موظف كانوا يتلقون دروسا في العلوم التجارية وصيانة الآلات والأجهزة الألكترونية ، وغير ذلك من المواضيع الأخرى التي تساعد على تنمية معلوماتهم العامة . ومن ناحية أخرى ، فقد بدأت ادارة النقل في الشركة بتقديم سلسلة واسعة من الدورات المختلفة في موضوع اصلاح السيارات وصيانتها للموظفين السعوديين باشراف بعض المختصين من موظفي الشركة .

الطالب الجامعي السعودي فواز الحسني ، وقد أمضى عطلته الصيفية لعام ١٩٦٩ في العمل لدى أرامكو في مختبر الخدمات الفنية في رأس تنورة .



٣٤٦ موظفاً سعودياً يكملون المرحلة الأولى من برنامج دراسة الأساليب الإدارية

أكمل ٣٤٦ موظفا سعوديا خلال العام المرحلة الأولى من برنامج دراسة الأساليب الادارية الذي

عقدت دوراته في مركز التدريب على الادارة في رأس تنورة . وقد تلقى هؤلاء تدريبا علميا على حل المشاكل الادارية المعقدة عن طريق اجراء سلسلة من التجارب المبنية على أسس علمية .

٢٠٩ من الموظفين السعوديين يتلقون التدريب خارج المملكة

بلغ عدد الموظفين السعوديين الذين كانوا يتلقون العلم والتدريب خارج المملكة خلال العام ٢٠٩ ، منهم ٥٨ موظفا كانوا يتلقون العلم في الجامعات . وقد ألحق ثلاثة من الموظفين السعوديين في الشركة بكلية البترول والمعادن في الظهران ، وهذه هي أول مرة يلحق فيها موظفون من الشركة بمعهد للتعليم داخل المملكة .

ارتفاع متوسط الدخل وازدياد المدفوع من الفوائد

استمر متوسط الدخل السنوي للموظف السعودي في الارتفاع حتى بلغ في نهاية العام ١٥ ٢٩٥ ريالا سعوديا أي بزيادة ٧,٩ في المائة على ما كان عليه في عام ١٩٦٨ . وقد بلغ مجموع ما دفعته الشركة من عوائد الى موظفيها السعوديين وأفراد عائلاتهم وما أنفقته على علاجهم وبرامج وقايتهم من الأمراض خلال العام ٨٣ ٤٨٤ ٠٠٠ ريال سعودي أي بزيادة ٣,٦ في المائة على عام ١٩٦٨ .

١٩٩ موظفاً سعودياً يحصلون على قروض

بلغ عدد الموظفين السعوديين الذين اشتروا أو بنوا بيوتا بقروض من الشركة بموجب برنامج تملك البيوت خلال العام ١٩٩ موظفا . وقد ساهمت الحكومة بقسط وافر في انجاح هذا البرنامج منذ بدئه في عام ١٩٥٢ بأن منحت الموظفين قطعا من الأرض في كثير من بلدان المنطقة الشرقية . وقد بلغ عدد البيوت التي تملكها الموظفون السعوديون بقروض من الشركة ٧ ٢١٤ بيتا .



طاف معرض الزيت المتنقل التابع لأرامكو في ستة من بلدان المملكة العربية السعودية وشاهده أكثر من ١٠٠ ٠٠٠ زائر خلال عام ١٩٦٩ .



تبذل الشركة بالتعاون مع جامعة هارفرد جهودا متواصلة لاكتشاف مصل لوقاية العين من مرض التراخوما .



منظر جوي لجانب من مدينة الدمام حيث يقطن عديد من موظفي أرامكو السعوديين في بيوت بنوها بموجب برنامج الشركة لتملك البيوت .

أرامكو والبلد الذي تعمل فيه

أسهمت أرامكو في تقديم المساعدات الفنية والزراعية والخدمات الاستشارية الى أكثر من ثلاثين مؤسسة سعودية أنتجت بضائع وخدمات تقدر قيمتها بنحو ١١٢ ٥٠٠ ٠٠٠ ريال سعودي واستخدمت حوالي ٣٠٠٠ شخص .

ومن بين المؤسسات المحلية التي تلقت مثل هذه المساعدات في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية ، مصنع للألبان ، ومصنع لمنتجات الورق ، ومصنع للملابس ، ومستودع لتبريد الأطعمة وخزنها ، وشركات توفر التيار الكهربائي لمناطق يقيم فيها عدد كبير من موظفي أرامكو . كما قدمت أرامكو خدمات استشارية الى بعض مجهزي الأسماك الطازجة والى مؤسسات أخرى وذلك لضمان وصول أجود المنتجات الى أيدي الجمهور .

كما أسهم برنامج تملك البيوت في أرامكو في انماء الصناعة المحلية وتطويرها . فقد ورّد رجال الأعمال والمقاولون ونقلوا ما قيمته حوالي ٥ ٨٥٠ ٠٠٠ ريال سعودي من المواد الأولية ولوازم البناء التي استخدمت في ذلك البرنامج . كذلك أنفقت أرامكو ٢ ٠٠٢ ٥٠٠ ريال سعودي على تنمية مناطق السكن المحلية التي تقع فيها البيوت التي بناها الموظفون بموجب هذا البرنامج . وفي عام ١٩٦٩ ، قدم خبراء أرامكو الزراعيون مساعدات فنية واستشارية الى أكثر من ١٠٠ من أصحاب مزارع الخضر والدواجن في المنطقة الشرقية ، اذ بلغت قيمة ما باعوه من منتجات ٨ ٧٧٥ ٠٠٠ ريال سعودي .

أساليب زراعية حديثة تسهم في زيادة الإنتاج الزراعي

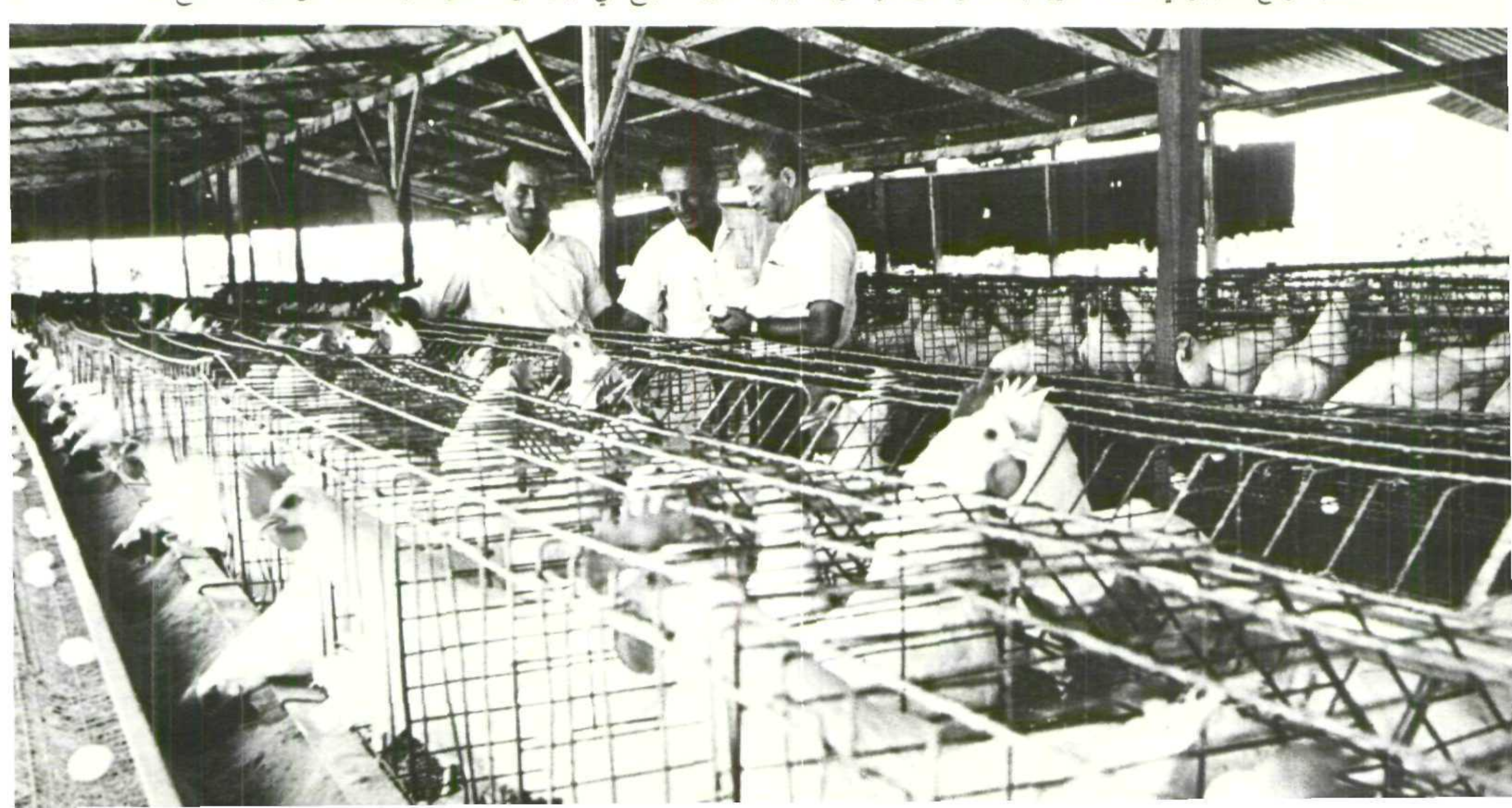
من الأساليب الزراعية الحديثة التي جرى استخدامها لأول مرة في المنطقة الشرقية ، تربية الدواجن في أقفاص حديثة تساعد على زيادة الانتاج ، واستعمال مشمعات البلاستيك المصنوعة من البولثلين كأغطية واقية للمزروعات أثناء فصل البرد ، بالاضافة الى دليل زراعي وفلم عن تربية النحل أعدهما خبراء الشركة الزراعيون بغية ارشاد المزارعين السعوديين .

كما تزودت الشركة عن طريق رجال الأعمال السعوديين بأنواع كثيرة من البضائع المستوردة ، كالدوامات الغازية والمراجل البخارية ومحركات الديزل وطين الحفر والأنابيب على مختلف أنواعها والمواد الكيماوية المستعملة في أعمال التكرير .. ومن المنتجات المحلية التي اشترتها أرامكو من موردين سعوديين ، الخضر الطازجة والبيض ومنتجات الألبان والربيان المجمّد والاسمنت والطابوق والبلاط والغازات الصناعية ومنتجات الورق .

أرامكو تقدم مساعدات مالية إلى كلية البترول والمعادن في الظهران

تعهدت أرامكو اثر مفاوضات عقدت بينها وبين الحكومة ، باعطاء كلية البترول والمعادن في الظهران مبلغ ٦٥ ٢٥٠ ٠٠٠ ريال سعودي ، منها ٤٩ ٥٠٠ ٠٠٠ ريال قد سبق للشركة أن التزمت بدفعها لقاء بناء وتشغيل مدرسة مهنية ثانوية في المنطقة الشرقية . أما الباقي وقدره ١٥ ٧٥٠ ٠٠٠ ريال فهو هبة من أرامكو الى الكلية بموجب برنامج التبرعات في الشركة .

أصحاب مزارع الدواجن في المنطقة الشرقية يستخدمون لأول مرة طريقة جديدة لتربية الدجاج هي عبارة عن أقفاص حديثة تساعد على زيادة الانتاج .





يستخدم أصحاب مزارع الخضر والدواجن مختلف المعدات والأساليب الحديثة التي يوصي بها الخبراء الزراعيون .

أرامكو تنفق ٧٨٢٠١٠٠٠ ريال سعودي على تشغيل وصيانة ٣٧ مدرسة

قامت أرامكو ، بموجب اتفاق عقدته مع الحكومة ، ببناء سبع مدارس جديدة ، بعضها فرغ من انشائه والبعض الآخر ما زال في طور الانشاء .. وتضم هذه المدارس خمسا متوسطة – منها ثلاث للبنات واثنتان للبنين – ومدرستين ابتدائيتين للبنات ، وبالاضافة الى هذه المدارس الجديدة ، أضافت الشركة كذلك سبعة أجنحة جديدة الى مدارس للبنات كانت مبنية من قبل . وبانجاز هذه المرافق ، يكون عدد المدارس التي التي بنتها أرامكو للحكومة ٣٧ مدرسة ، منها ٢٤ للبنين ، و ١٣ للبنات . وقد بلغ مجموع ما أنفقته أرامكو على تشغيل هذه المدارس وصيانتها حتى نهاية العام ٠٠٠ ٢٠١ ٧٨ ريال سعودي ، بالاضافة الى ٠٠٠ ٩٥٩ ٥٣ ريال أخرى قيمة تكاليف انشاء هذه المدارس السبع والثلاثين والأجنحة السبعة التي أضيفت الى مدارس البنات المبنية من قبل .

أرامكو تقدم ستين منحة دراسية لطلاب سعوديين

مولت الشركة ٦٠ منحة دراسية لطلاب سعوديين اختارتهم الحكومة للدراسة في الخارج .. وفي نهاية العام كان ٤٥ طالبا من هؤلاء يتلقون العلم في جامعات الولايات المتحدة ، وطالب واحد في النمسا ، و ١٤ طالبا في مدارس بلبنان .

وأمضى اثنان وثلاثون من الطلاب الجامعيين السعوديين عطلتهم الصيفية في العمل لدى الشركة في مختلف الميادين كالطب الوقائي وهندسة التصنيع وغيرهما .

وبموجب برنامج جديد وضع في عام ١٩٦٩ ، عين سبعة من طلاب الهندسة في كلية البترول والمعادن بالظهران في أعمال مختلفة لدى أرامكو لمدة سنة واحدة ، وسوف يعودون لاستئناف دراستهم الجامعية لمدة سنتين أخريين لدى انتهاء مدة عملهم في الشركة .

أرامكو تنفق ٨١١٣٥٠٠ ريال سعودي على أبحاث التراخوما

أتمت أرامكو وجامعة هارفرد خمس عشرة سنة من الأبحاث المشتركة الرامية الى اكتشاف مصل لوقاية العين من مرض التراخوما . وقد وقعت في أكتوبر ١٩٦٩ اتفاقية جديدة بين الشركة وجامعة هارفرد للغرض نفسه . وقد بلغ مجموع ما أنفقته أرامكو على هذا البرنامج منذ عام ١٩٥٤ حتى الآن ٥٠٠ ١١٣ ٨ ريال سعودي ■

التقريظ والانتقاد في الأدب العربي

بقلم الاستاذ انور الجندي

نشأ النقد الأدبي في الأدب العربي المعاصر منذ مطالع اليقظة ، وكانت الصحافة الأدبية هي التي حملت مشاعله الأولى ، وظلت تنميه وتسير به ، حتى وضعت له القواعد والأصول ، وأصبح فنا معترفا به في أوائل هذا القرن ، أو بالأدق في أوائل الحرب العالمية الأولى . وقد مضت هذه الرحلة منذ عام ١٨٨١ تقريبا بطيئة وشاقة ، فقد كان الكتاب والمؤلفون ينفرون من النقد ، أو الانتقاد — كما كانوا يطلقون عليه — ويطمعون دائما في « التقريظ » ، حتى ان مجلة « المقتطف » ، وهي أولى المجلات الأدبية في العالم العربي التي فتحت هذا الباب ، ظلت سنوات طويلة مترددة قبل أن تفتحه (من عام ١٨٧٥ تقريبا الى عام ١٨٨١) . فلما فتحته تدرجت به ، فأطلقت عليه باب « هدايا وتقاريظ » ، الى أن صدرت مجلة الهلال عام ١٨٩٢ ، وابتدع صاحبها باب « التقريظ والانتقاد » ، ولم تلبث مجلة « المقتطف » ان استعارت العنوان نفسه بعد ذلك بسنوات .

ولقد بدأ « التقريظ والانتقاد » ، أو النقد الأدبي كما نطلق عليه اليوم ، حول الكتب والمؤلفات أولا ، وحاولت كل المجلات الأدبية أن تجعل في نهايتها بابا تعرض فيه ما يرد اليها من كتب على نحو موجز وسريع ، ولكنها لم تلبث أن وسعت هذا العمل ، وأولته اهتماما كبيرا . وطلبت بعض المجلات كالمقتطف مثلا من الباحثين الذين يحسنون هذا العمل أن يتقدموا للكتابة ، ووعدتهم بأنها سوف تستجيب الى رغبتهم اذا أرادوا أن يخفوا توقيعاتهم ، أو يستبدلوها برموز ، وذلك حتى تتاح لهم الحرية في نقد الكتب ، وعرض ما عليها من مآخذ .

وقد مر « الانتقاد » في ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى : وتبدأ تقريبا عام ١٨٨٧م حيث يقول الدكتور يعقوب صروف في المقتطف : « طالما كانت النفس تحدثنا بنقد المؤلفات والمقالات جريا على عادة الجرائد والمجلات الأوربية ، ونحن نمسك عنه مخافة أن يضر المؤلفين ، فيقل عدد الراغبين في نشر العلوم والمعارف ، وتكسد سوق العلم بعد أخذها في الرواج ، وتفوت الغاية المقصودة في النقد . »

وفي هذه المرحلة انتقد الدكتور صروف رواية « علم الدين » لعلي مبارك ، الصادرة عام ١٨٨١ قائلا : « أهدانا الجزء الأول من كتاب « علم الدين » فتصفحنا أكثر أبوابه ، فوجدناه « رحلة » نسبت روايتها الى الشيخ « علم الدين » ، وقد ارتحل من مصر الى أوربا ، فبلغ مدينة « مرسيلية » ، ولكنه يستطرد الكلام الى وصف الزواج والعائلة والسكة الحديدية والخانات والبوسطة والبحر وعجائبه والبراكين والعرب والجغرافيا والتاريخ والعبارات والانسان وهيئة الاجتماع وغير ذلك مما يشهد لمؤلفه العالم العلامة مبارك بسمو المبادىء وسعة الاطلاع . وقد حقق لنا الخُبر فضل هذا الشهم وغزارة معارفه لأن كتابه ، وان كان على سبيل الرواية ، فلا يقل عن خزانة للعلوم والآداب » .

ثم عرضت المجلات الأدبية لنقد دائرة معارف البستاني ، ورسائل محمود الفلكي ، وكتاب مصر للمصريين لخليل نقاش .

وفي عام ١٨٨٥ ظهر ديوان « حلية الطراز » لباحثة البادية عائشة التيمورية ، وقد أشار اليه « المقتطف » ، فقال :

« الشعر ريحانة النفوس ولسان العوطف فلا غرو ان اشتهرت به النساء اشتهار الرجال ، ودليلنا على ذلك هذا الديوان الذي نظمت فرائده وسبكت قصائده الأميرة الخطيرة ذات المقام المشهور عائشة هانم بنت المرحوم اسماعيل تيمور ، فهو نابغة بين دواوين الشعراء كما أن ناظمته نابغة بين من قال الشعر من النساء . »

المرحلة الثانية : وتبدأ بصدور الهلال عام ١٨٩٢ وافساحه مجال النقد ، وابتكاره عنوانا جديدا هو « الانتقاد والتقريظ » ، بينما كان المقتطف لا يزال يطلق على بابه « هدايا وتقاريظ » .

وكان من رأي « جرجي زيدان » ان الانتقاد يعني ابراز جوانب الاستحسان والنقص على السواء ، وان كلمة « انتقاد » لا تعني احصاء

العيوب وحدها ، وقال انه يريد من باب « الانتقاد والتقريظ » كلا الجانبين . ويقول في هذا الصدد :

« ... بابداء رأيهم فيما يقرأونه أو يسمعونه ان حسنا وان قبيحا ، فدعوناه لذلك باب التقريظ والانتقاد تقريبا من معنى المراد ، وما فتحناه الا لعلمنا بما يترتب عليه من الفائدة الحاصلة من تناول الآراء . وان العاقل من اعتقد الضعف في نفسه ، وعلم أن انتقاد ما يكتبه أو يقوله لا يحط من قدره ، اذ أننا لا ننتقد الا ما نراه جديرا بالمطالعة ومستحقا للانتقاد . »

وفي هذه المرحلة بدأت ثمرات الانتقاد تتفتح ، وجرت محاولات لاغراء الكتّاب بالنقد ، غير أن تقبل الكتّاب للنقد كان ما يزال ضعيفا ، حتى أن الدكتور يعقوب صروف كتب في عام ١٨٩٨ يقول : « .. لا نظن أن الوقت قد حان للانتقاد والتمحيص ، لا من حيث الكتب التي يجب انتقادها ، والفصل بين صحيحها وفاسدها ، فانها قد صارت كثيرة ، بل من حيث القادرين على الانتقاد ، فان الكتاب الذي فيه مئتا صفحة ، لا يسهل على المنتقد أن يقرأه بالامعان لاظهار حسناته وسيئاته في أقل من أسبوعين ، فاذا انقطع عن كل أشغاله واقتصر على تلاوة الكتب وانتقادها لم يستطع أن ينتقد أكثر من كتابين في الشهر ، والقادرون على الانتقاد قليل جدا .. »

ويرى من ناحية أخرى أن المؤلفين لا يزالون يخافون الانتقاد ، ويسيئون الظن بالمنتقدين . ومن رأيه أن أكثر ما يظهر من مؤلفات في هذه الفترة يدخل في باب « الانتحال » ويقول : « ان أكثر ما ترونه الآن من الانتحال لا يدوم أبد الدهر ولا يصبر على نار الامتحان ، ومهما برع الانسان في سبيل الانتحال لا بد من أن يظهر انتحاله للناقد البصير اذا عني بالمقابلة بين آثاره » .

وقال أيضا : « ان محرر الجريدة اذا أظهر خطأ في كتاب أو لام مؤلفه ، استشاط المؤلف غضبا وعادى المحرر ، ولو أنصف المؤلفون لحسبوا أنفسهم مدينين أكبر دين لمحرري الصحف الذين ينتقدون كتبهم ، لأنهم يشهرونها بالانتقاد ، فيكثر اقبال الناس عليها ، ويظهرون خطأ المؤلف ، فيصلحه ولا يقع فيه مرة أخرى . »

ثم لم يلبث « المقتطف » أن اقترح على الكتّاب عام ١٨٩٩ أن ينتقدوا المؤلفات الجديدة بقوله : « اذا أراد أحد الأدباء عندنا أن يجري على هذه الخطة – أي الانتقاد والمناظرة – فان باب الانتقاد واسع جدا الآن ، ففي انتقاد الكتب المنشورة حديثا ، واظهار عيوبها ، فائدة للمنتقد والمنتقد عليه وجمهور القراء . ونحن ننشر ما يرد الينا مع الشكر لمنشئه ، ونخفي اسمه اذا أراد ، أي أن يشتد ساعده في الانتقاد ، أو نضع له اسما مخترعا ، وهو ما يسمى باسم القلم عند الأوربيين . »

وعرضت المجلات الأدبية لعوامل النقد وعوامل التقريظ ، وأشارت الى أن الدافع الشخصي أو العامل الذاتي أحيانا يكون مصدرا للمدح ، والذي يبعث المقرظ على المغالاة في مدح كتاب أو قصيدة ، اما نشوة تأخذ بلبه لوقوعه في الكتاب أو القصيدة على ما يحسن في ذوقه ويلائم ما في نفسه ، واما كون الكتاب أو الشعر له كرامة عنده ، فهما وان كانا من طبقة متوسطة يجعلهما من الطبقة الأولى ولا يرى فيهما مغمزا ولا مطعنا ، وينوه بالمؤلف والشاعر تنويها ينطبق على ما له في صدره من التكريم ، وكذلك يفعل في الانتقاد اجابة لداعي سخط .

وفي هذه المرحلة اتسع محيط الانتقاد نوعا ما . وكان ديوان « الشوقيات » الصادر عام ١٨٩٨ ، من أهم ما عرض له الكتاب ، وقالت المقتطف : « المنشور من نظمه يدل على أنه شاعر مطبوع في الطبقة الأولى من شعراء العصر ، وانه فك قيود التقليد ، وأطلق العنان لقريحته الوقادة ، فسكبت جواهر المعاني في درر الألفاظ » .

وأولت المجلات الأدبية كتاب : « صهاريج اللؤلؤ » للسيد توفيق البكري اهتماما كبيرا حيث قالت فيه :

« يتضمن طائفة من الشعر المنثور والمنظوم ، خيل لنا ونحن نقرأ منثوره أننا نطالع نثر بلغاء الجاهلية أو صدر الاسلام على أسلوب وصفي لا نعرف أحدا جاء بمثله من أئمة هذا اللسان في ذلك العصر » . ثم وجه الناقد الى مؤلفه سهام النقد فقال : « رأينا سماحته يتوخى استعمال الألفاظ الغريبة في نثره الشعري ، ورأينا كثيرا مما عرفنا لبعض المتقدمين من الأفكار والمعاني ، على أن « الاقتباس » اذا اقتصر على المعنى وصيغ صياغة ثانية نجا من العيب ، والعرب لا يزالون يستنكفون من الاقتباس الكثير ، وانما يغتفر ذلك لمن يحسن الصياغة » .

وفي هذه المرحلة انتقدت : المجلات الأدبية ديوان « النظرات » للرافعي ، وكتاب « النظرات » للمنفلوطي ، وترجمة « ماجدولين » للمنفلوطي أيضا ، وديوان « حافظ » وترجمة كتاب « البؤساء » لفيكتور هيجو ، وحديث « عيسى بن هشام » لمحمد المويلحي .

وفي هذه المرحلة أيضا ظهر كتاب « منهل الورّاد في علم الانتقاد » لصاحبه العلامة قسطاكي حمصي ، واستقبلته مجلة الهلال سنة ١٩٠٧ بالتقريظ ، فقالت : « أول كتاب ظهر في اللغة العربية لمؤلفه قسطاكي حمصي وضعه على أسلوب هو استنبطه ، فكان له حق الوضع في هذا الفن ، وضمنه أبحاثا دقيقة تفتقر الى سعة علم ودقة نظر ، ويدل كل منهما على مقدار ما عاناه المؤلف من الدرس والتنقيب واعمال الفكرة .. »

المرحلة الثالثة : وتبدأ هذه المرحلة حوالي عام ١٩١٠ تقريبا بظهور مجلة « الزهور » ، التي أطلقت على باب نقد الكتب اسم « ثمرات المطابع » ، ثم « مجلة البيان » عام ١٩١١ ، ثم مجلة « لغة العرب » في العام نفسه وكذلك مجلة « الهداية » .

وفي هذه الفترة بدأ النقد ينتعش ، حيث اتسعت مجالاته في هذه المجلات بالاضافة الى مجلتي « الهلال » و « المقتطف » .

ويبتدع الأب « أنستاس الكرملي » نهجا جديدا مخالفا للمقتطف والهلال ، فلا يكتفي بـ « التقريظ والانتقاد » ، بل يضيف اليهما عنصرا ثالثا يطلق عليه اسم « المشارفة » . وهو يطلب الى أصحاب المؤلفات أن يرسلوا اليه مؤلفاتهم مكتوبا عليها احدى هذه الكلمات الثلاث : التقريظ ، المشارفة ، الانتقاد . ويقول في هذا الصدد :

« فان كتبوا على الهدية العلمية « للتقريظ » فنحن لا نتكلم عن هديتهم الا بما يطيب خاطرهم ويثلج صدورهم ويقر ناظرهم . وان صدّروها بلفظة « للمشارفة » فنحن نذكر حسنات ما في الهدية بقدر ما نذكر من سيئاتها دون أن نرجح احدى كفتي الميزان على الأخرى ، لأن « المشارفة » مأخوذة من شارف الشيء أي « اذا أطلع عليه من فوق ، والمطلع على الأمر في موطن يعلوه أتم العلاء يشاهد ما يثبت رؤيته لا غير ، وعند الحاجة اليه ينطق بما وقف عليه

وقوف مخلص خال من كل غرض . واذا كتب على الهدية « للانتقاد » فحينئذ نبدي فيه رأينا على ما يلوح لنظرنا ، فنرجح احدى الكفتين على الأخرى من حسنات أو سيئات لأن « الانتقاد » في الأصل مأخوذ من انتقاد الدراهم ، ويقال انتقدها اذا ميزها ونظرها ليعرف جيدها من زيفها » .

هكذا توسع مفهوم « الانتقاد والتقريظ » في هذه المرحلة ، وعني الكتّاب خلالها بنقد عدد من الكتب الشهيرة وفي مقدمتها « تاريخ آداب العرب » للرافعي ولجرجي زيدان . أما الدكتور « طه حسين » فقد حمل على كتاب جرجي زيدان في مقالات متعددة نشرها في مجلة « الهداية » ، أما « المقتطف » فقد عرضت كتاب الرافعي عرضا علميا ، فقال محررها : « انه خالف منهج الغربيين في تقسيم تاريخ آداب اللغة العربية الى عصور ، ورأى الطريقة المثلى في أن يذهب في تأليفه مذهب الضم لا التفريق ، وأن يجعل الكتاب مقسما على الأبحاث التي هي معاني الحوادث على مر العصور ، وبذلك يأخذ كل مبحث من مبتدئه الى منتهاه مارا على كل عصوره ، ووجه النقد الى المؤلف في أنه لم يستند في كل ما ذكره الى المصادر التي أخذ عنها . »

ثم أضاف قائلا : « ومع ذلك فالكتاب حافل بالفوائد الأدبية واللغوية ، ولغته في المقام الأول من الفصاحة . وهو حقيق بأن يدعى كتاب الشهر ، بل كتاب السنة ، لاننا لا نتذكر أننا رأينا منذ سنة الى الآن كتابا اقتضى جمعه وتبويبه واستنباط أدلته ما اقتضاه هذا الكتاب » .

وفي مجال الترجمة قارن عبد القادر المازني في مجلة « البيان » بين ترجمتين لكتاب عن « نابليون » ، احداهما للطفي جمعة تحت اسم « حكم نابليون » ، والأخرى لابراهيم رمزي تحت اسم « كلمات نابليون » ، وقد أعجبه الكتاب الأخير لدقة الترجمة ، بينما هاجم الكتاب الأول قائلا : « ان كتاب رمزي أحسن منحى ، وأسدّ منهجا ، وأجزل تعبيرا ، وأعذب موردا ، وأحسن تنسيقا وتبويبا . أما كتاب لطفي جمعة فهو عامي الألفاظ ، كثير اللحن ، جم العثار ، قليل العناية بترتيب الأبواب ، وبالجملة فانه معارضة للأصل لا تعريب له » .

ويعرض انطون الجميل في مجلة « الزهور » للمقارنة بين كتابين : « النظرات » للمنفلوطي ، و « الريحانيات » لأمين الريحاني ، فيقول : « عرفت الاثنين فعرفت فيهما نفسين منزهتين ، وان اختلفتا في المبدأ والنظر الى الأمور ، يدافع كل منهما عن رأيه وفكره دون أن يغضبك في رأيك وفكرك . نظر المنفلوطي والريحاني الى المجتمع الانساني ، فحكم عليه كل منهما حسب المكان الذي وقف فيه لينظر ، فهزأ الريحاني من سخافات الانسان وضحك . أما المنفلوطي فتألم وشكا ، ولكن الاثنين ، هذا في تألمه وذاك في تهكمه ، قد أحبّا الانسانية حبا جما .. بعض أحلام المنفلوطي حقائق ، وبعض حقائق الريحاني أحلام . »

وفي مجلة « البيان » كان أول عرض لقصة « زينب » للدكتور هيكل .

« في يدنا رواية صالحة هي بدء عهد جديد في عالم الكتابة ، نستقبله بالغبطة والروح ، تلكم رواية زينب وضعها صاحبها يصف فيها حال الفلاحين في طهرهم وعفافهم وسلامة قلوبهم وشريف حبهم ، ذلك محمد حسين هيكل رجل شديد العارضة ، شديد الذكاء ، قوي الحجة ، قد جمع الى ذلك مبدأ انكار الذات في سبيل الخدمة العامة ، فاكتفى بكتابه « فلاح مصري » على غلاف روايته » .

وازاء توسع مجال النقد حاول الدكتور « يعقوب صروف » وضع قواعد عامة ، فقال في مبحث له تحت عنوان « الانتقاد في بلادنا » :

« كثير من القراء يزعمون أن هذا « الانتقاد » اذا ما عزموا على انتقاد أحد الكتب في صحيفة ، حكموا عليه في الحال بأنه من سقط المتاع ، وأعرضوا عن اقتنائه ، والانتفاع بمطالعته ، لهذا نرى كثيرا من جهابذة النقد يحجمون عنه ، ولا يقدمون عليه ضنّا بشهرة المؤلفين الأدبية .

وأضاف يقول : « ان المنتقدين في الشرق كثيرا ما يجورون في انتقادهم عن مناهج العدل والانصاف ، وان بعض المؤلفين يظنون أنهم منزهون عن الأخطاء ، ويسيئون الظن بالمنتقدين ، فلا يصدقون أنهم يأتون الانتقاد لتمحيص الحقائق مجردا من الأغراض . »

وقد قدم الدكتور « صروف » رغبة في تقدم النقد ، ثلاث نصائح الى النقاد والكتاب والقراء ، هي :

أولا : مواصلة الكتابة في باب الانتقاد ، حتى يألفه القراء ، ويتعودوا عليه ، ويدركوا كنه المراد منه .

ثانيا : أن يبذل المنتقدون جهدهم في أن يكون انتقادهم حكما صحيحا ، عليه روح الاخلاص بلسان اللطف والأدب ، منزها عن الغرض ، مجردا عن الهوى .

ثالثا : أن يقلع أصحاب الكتب والمؤلفات عن الصلف والعناد ، ويقبلوا بالشكر كل خطأ يدلهم المنتقدون عليه .

وفي هذه المرحلة وحتى الحرب العالمية الأولى ، كان « الانتقاد » قد أصبح عنصرا حيا في مجال الصحافة والأدب ، وقد أعان على انتشاره واتساع نطاقه ظهور عدد كبير من المؤلفات الأدبية والدواوين الشعرية . فقد ظهر في هذه الفترة دواوين « العقاد » ، و « المازني » ، و « عبد الرحمن شكري » . فكانت مقدمة للمدرسة الحديثة التي ذاعت شهرتها بعد الحرب العالمية الأولى .

وفي هذه الفترة أيضا ظهرت مؤلفات كثيرة في علم الاجتماع والفكر تأثر بها النقد ، وأفرد لها صفحات وصفحات ، منها مؤلفات « عبد الرحمن الكواكبي » وغيرها مما لا يدخل في مجال دراستنا الأدبية .

ولعل من أطرف ما يتصل بهذا البحث أن نذكر أنه ثارت في هذه الفترة قضية « مقدمات الكتب » ، وكان السؤال : هل صاحب المقدمة مسئول عما ورد في الكتاب أو الديوان ، أم ان المقدمة ليست الا كلمة مجاملة قد يكتبها الكبير لصاحب الكتاب دون أن يقرأه ؟

ثار ذلك بشأن ديوان « وطنيتي » لعلي الغاياتي ، وبالنسبة للمقدمة التي كتبها الشيخ محمد عبده لكتاب حافظ ابراهيم مترجم « البؤساء » . وفي نقد المقتطف لهذا الكتاب ، أشار الناقد اشارة خفيفة الى ضرورة أن يكون المترجم قادرا في اللغتين ، التي يترجم منها والتي يترجم اليها بدرجة كبيرة ، وان حافظ القدير في اللغة العربية لم يكن كذلك في اللغة الفرنسية ، ثم جاء الأستاذ مصطفى الغلاييني فأشار في مقال له بمجلة « الصاعقة » الى ضعف الترجمة وقال : « انه كان على حافظ ابراهيم أن يعرضها على بعض المتخصصين لتنقيتها من غريب الألفاظ ومعقد الجمل ، وان المقدمة قد كتبت تحت الحاحه وجبرا لكسره . » ■

اليتيمة الشعرية (١)

للمغفور له

الأمير أمين آل ناصر الدين

سنى لاح من « أم القرى » يتألق … فللفلك الأعلى وللأرض رونق
توهج حتى الليل أبلج كالضحى … ضياء وحتى مغرب الشمس مشرق
لعمرك ما ذاك السنى نور كوكب … ولكنه نور الهدى المتألق
أضاء به الأقطار (مولد أحمد) … فما ضل الا أرمد العين أحمق
كفى (بنت وهب) انها دون غيرها … بمن ولدت أسنى النساء وأعرق
أطل على الدنيا فجلى قتامها … محيا بلألاء النبوة مشرق
وزلزل (ايوان) لكسرى ممرد … فكسرى نجي الهم حيران مشفق
وتلك (بيوت النار) لا الفرس سجد … لديها ولا نيرانها تتحرق
وقد جف من (وادي السماوات) تربه … وأصبح غورا ماؤه المتدفق
وما ذاك الا آية (المولد) الذي … كسا يمنه الأيام ما ليس يخلق
ولم يك مهد قبل مهد (محمد) … يمر به العاتي الأشم فيطرق

علت (برسول الله) (يعرب) ذروة … غدا الطرف يعيى دونها حين يرمق
وأخرجها من ظلمة البطل هديه … الى وضح الحق الذي ليس يزهق
أفيض عليه الوحي من فضل ربه … فأنزلت الآيات تتلى وتنسق
فلا أمر مما يجهل الناس مشكل … عليه ولا باب من الغيب مغلق
وهل يصطفي الرحمن الا مكملا … يسابق أقطاب الكمال فيسبق
ويهدم أركان الضلال برشده … ويهزم جيش الشرك والشرك مطبق
تبلج نور الحق من معجزاته … فما ارتاب الا طائش اللب أخرق
وأيد دين الله بالحلم تارة … وباليأس طورا والصوارم تبرق
ونافسه أهل الغرور فقصروا … وكاد له أهل الضلال فأخفقوا
وكذب قوم بعثه وتريبوا … فلما رأوا تلك الخوارق صدقوا
به انتشر الايمان كالبرق في الدجى … فأعلامه في الشرق والغرب خفق
كفى العرب فخرا ان منهم (محمدا) … وان له الشأو الذي ليس يلحق
أبروا به فضلا على كل أمة … كما فرع السكيت أجرد معنق
اذا ما (ابن عبد الله) امن خائفا … فلا عيشه ضنك ولا هو يرهق
وجار (ابن عبد الله) امنع حوزة … من الليث في الغيل الذي ليس يطرق
وما لامرئ أمسى ينوء بوزره … سواه لدى المولى شفيع مصدق
تواضع حتى للألى يجتدونه … وقد يمطر الأرض السحاب المطبق
وانعم نفاح اليدين كأنما … يداه غمام بالعوارف مغدق
وبر اليتامى جاليا غمراتهم … وآثر من يحنو ومن يتصدق
وكم عاد مرضى القوم يدعو ببرئهم … وهم بين أشداق المنايا فأفرقوا
وكم كان يغضي والاساءات جمة … ويلتزم الصفح الجميل ويرفق
وكم موقف ضنك تكشف نقعه … عن الفيلق الجرار يتلوه فيلق
بدا فيه وضاح المحيا وبأسه … يهيب بأنجاد النزال فتصعق
وتلصق بالأغماد بيض صوارم … وتكبو المذاكي رهبة وهي سبق
تظلله من نصر مولاه راية … ويصبغ برديه الدم المترقرق
دم عندما بث الغوائل أهله … لأشرف خلق الله أصبح يهرق
فضائل غر حين يكتب وصفها … تضيء معانيها المداد فيشرق

وما عجبي الا لمن جمعتهم … شريعته الغراء كيف تفرقوا
غدوا شيعا من بعده ، كل شيعة … تناكر أخرى والتناكر موبق
فروع لها الاسلام أصل وما أرى … فروعا اذا لم يغذها الأصل تورق
وشتان ما قوم قد انبت حبلهم … وقوم على ما يحصف الحبل اصفقوا
وقوم أباحوا كل ما هو منكر … وقوم بأخلاق النبي تخلقوا
فكونوا كجماع الثريا تكن لكم … على دونها الشعرى تلوح وتخفق
ولست أرى هذي المذاهب كلها … موانع من عقد لكم يتوثق
فيوقن من يسعى لتمزيق شملكم … بأن الجبال الشم لا تتمزق
ومن يعتصم بالله فيما يرومه … فما رأيه الا الأسد الموفق

---

(١) بمناسبة الذكرى العطرة لمولد الرسول الأعظم .

التعايش والتعاون بين المخلوقات

بقلم الدكتور عبد المنعم تلحوق

كثيراً ما نلاحظ فصائل المخلوقات وأنواعها تبوّب حسب البيئة التي تعيش فيها دون النظر الى تصنيفها العلمي ، من حيث تكوينها المرفولوجي (الشكلي) ، وتكوينها الفسيولوجي ، فمثلا يقال : « حيوانات المياه العذبة » لتلك التي تجمع بين أنواع متباينة جدا تضم يرقات حشرات البعوض ، والعديد من (الفقريات) ، كالأسماك ، وأنواع من الحلزونيات، والديدان المبرومة . كذلك يقال : « حيوانات ترابية » تجمع لأنواع من الثدييات كالخلد ، والحشرات كالجعلان، والزواحف كالأفاعي ، وبعض اللافقريات كالديدان الترابية . وهي كما نرى متباينة مرفولوجيا ، ولكنها تشكل بيئة واحدة ، لأنها جميعها تتعايش وتتعاون معا في بيئة واحدة ، هي التراب .

وتتجمع أعداد كبيرة جدا من كل صنف من أصناف هذه الحيوانات في البقعة الملائمة لها وذلك نتيجة عوامل طبيعية معينة تحيط بها ، ومن بين هذه العوامل ما يتعلق بكمية الطاقتين الحرارية والضوئية ، وكذلك برطوبة الجوّ والتربة وتركيبها . ولهذه العوامل تأثير مباشر على أنواع النباتات المختلفة التي تنمو وتزدهر في تلك البقعة.. ذلك أن النبات قادر على صنع غذائه بنفسه من الهواء والعناصر المعدنية الذائبة في التربة ، وذلك عن طريق التمثيل الكلوروفيلي . ولما كان من المتعذر على الحيوانات أن تصنع غذاءها بنفسها فانها تعتمد ، في قوتها ، على التهام النباتات المختلفة ، لكونها تشكل المصدر الأساسي للطاقة الضرورية لتأمين نموها ودوام بقائها .

وتدل البقايا المتحجرة ، التي يرجع عهدها الى مئات الملايين من السنين ، على أن الحيوانات الراقية هي تلك التي اقتاتت وتغذت على مختلف النباتات المعاصرة لها ، ودليل ذلك احتواء فكيها على أسنان قاضمة وأضراس طاحنة ، مما يؤكد انها كانت تعتمد في غذائها على أوراق النبات ، وربما بذورها وسيقانها الغضة . وبعد مضي مئات الملايين من السنين التي أعقبت هذه الحقبة الطويلة من الزمن ظهرت على سطح الأرض أنواع من الحيوانات اعتمدت في قوت يومها على التهام حيوانات أخرى بالاضافة الى بعض أنواع النباتات ، وقد تميزت هذه الحيوانات عن سابقاتها بأن لها أنيابا ناهشة وأظافر حادة ، وهي تلك الحيوانات المفترسة التي اتخذت من اليابسة وطنا لها .

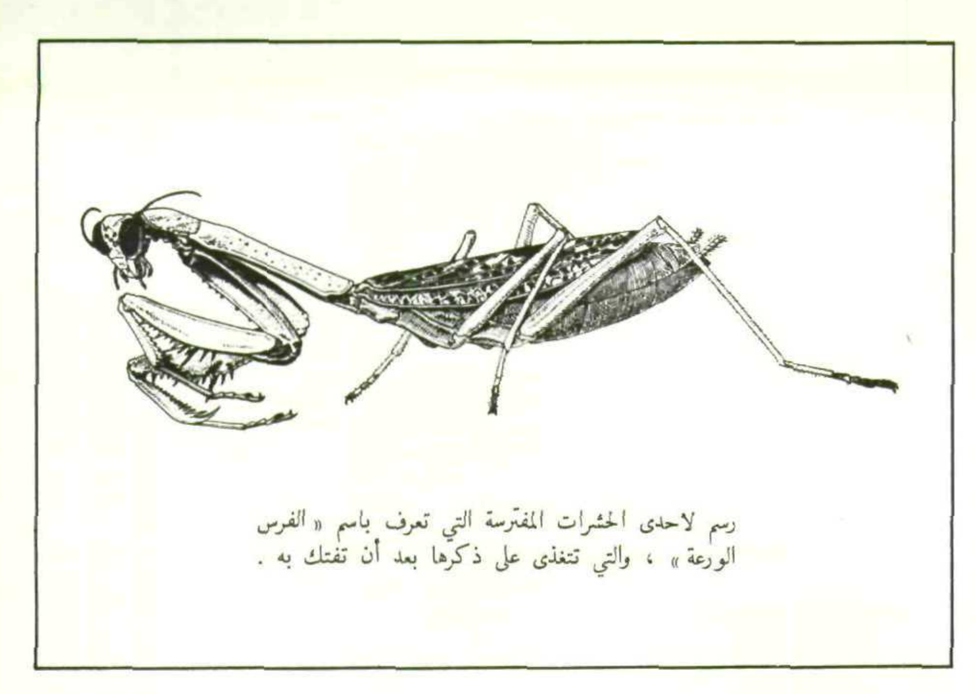
وفي خلال الحقبة التي فصلت بين ظهور الحيوانات التي كانت تقتات النباتات ، وبين ظهور الحيوانات المفترسة حدثت تطورات جمة في طبيعة العلاقات التي تربط بعض المخلوقات بالبعض الآخر في البيئة نفسها ، فاتخذت بعض العلاقات طابع اللامبالاة ، وبعضها طابع التعاون المختلف الحدود ، وبعضها طابع التطفل .

ويتوقف التعايش أو التعامل بين الحيوانات المختلفة التي تجمعها بيئة واحدة اجمالا على متطلبات كل منها ، فان كانت متطلبات أحد أفرادها مماثلة لمتطلبات فرد آخر لجأ أحدهما الى القيام بعمل عدائي تجاه الفرد الآخر لحمله على مغادرة البقعة المشتركة . ومثل هذا العمل العدائي لا يقتصر توجيهه ضد الأفراد المنافسة ، بل يتعداه الى الأفراد من ذوي الجنس الواحد . وبعد مغادرة « الدخيل » للمنطقة يعود صاحب النفوذ للهدوء والاستكانة . ويخطيء الكثيرون عندما يتصورون بأن الحيوان المطرود هو أقل من طارده قوة ، فهو لا يلبث أن يهاجم الأول اذا ما حاول الدنو من منطقة نفوذه ، الأمر الذي يجعلنا نتساءل جديا فيما اذا كان بين أفراد الجنس الواحد شبه عرف ، أو قانون أدبي ، يقيد علاقة أفراد الجنس الواحد ، بعضها ببعض ، ضمن مجتمعها الواحد .

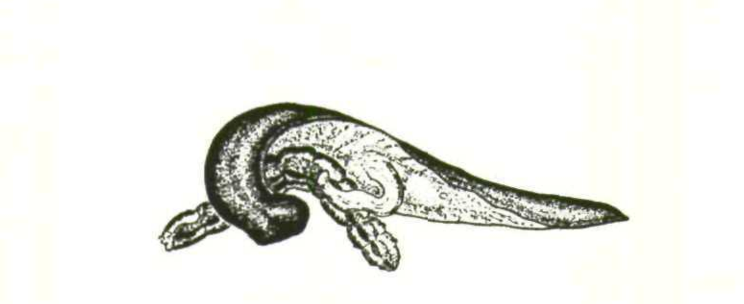
وتحدث أحيانا عداوات بين حيوانات مختلفة يصعب أن تعزى لأسباب ظاهرة ، كما هي الحال بين حيوانين داجنين كالكلب والهر ، وكلاهما من فصيلة الحيوانات الناهشة . ولكن قبل تدجينها بمئات الآلاف من السنين كانت الكلاب والهررة تقتات الحيوانات الأضعف منها قوة . فكانت ، القطط ولم تزل ، تكمن وتراقب فريستها من مخابئها ، لتثب عليها وتباغتها وتمنعها من الهرب ، بينما كانت أسلاف الكلاب الداجنة أشبه بالذئاب الكاسرة ، تهاجم الحيوانات المجترة وتعقرها ، وبعد أن تتذوق طعم الدم تزداد قابليتها على تمزيق فريستها والتهامها . والفارق بين الكلب والهر في اختيار نوع الفريسة ، يتوقف الى حد بعيد على كون الأول هو الأقوى ، والأقدر على مواجهة فريسة أكبر ، وكون الهر هو الأخف والأسرع والأكثر مقدرة على عامل المباغتة . وعلى الرغم من أن الهر يبدو أليفا لكنه في حقيقة الأمر يعود لغرائزه الطبيعية في أية

لحظة تتاح له ، بينما يبدو الكلب شرسا وغدارا ، ولكنه أخف أذى وأقل شراسة من الأول . ويعزى سبب مطاردة الكلب للهر أينما رآه ، الى عامل التنافس بينهما على الغذاء .. الأمر الذي لم يعد قائما بعد أن تدجنــا ، فبقيت العداوة ، ونسي السبب .

ولا أود أن يحمل القارىء صورة قاتمة عن علاقة الحيوانات المختلفة ببعضها البعض فــي المجتمع الواحد ، اذ توجد علاقات وديــة جدا على صعيد التعاون المخلص ، تعود بالخير العميم على أفراد النوعين المتعاونين . ففي بلدان الشرق العربي يوجد نوع من الحشرات ينتمي الى فصيلة « المن » الأخضر يقتات من نسغ أو عصارة النجيليات المختلفة . ولحشرة المن فم أشبه بأنبوب رفيع ، حاد ، يثقب به أنسجة النبات الخارجية ، الى أن يصل الى الأنابيب التي يجري فيها النسغ . وبما أن النسغ غني بالمحاليل السكرية المختلفة ، التي يتراوح تركيزها بين ٤٠ و ٥٠ في المائة ، وفقير بالمواد البروتينية الضرورية لنمو جسم الحيوان ، والتي لا تزيد نسبتها على ١/٢ في المائة ، فان حشرة المن تلجأ الى امتصاص كميات كبيرة جدا من هذه المادة الغذائية بالنسبة الى حجمها . فمثلا حشرة من الفول تمتص من النسغ ما يعادل ٦٠ في المائة من وزنها في الساعة الواحدة ، وذلك كي تتمكن من الحصول على الكمية الضرورية لغذائها . ولكن الله قد حبا تلك المخلوقات بجهاز هضمي تقطيري ، يسمح بمرور ذرات السكر الذائبة عبر جدرانه الرقيقة توا الى المخرج ، فتنساب بشكل براز سائل ، ويحتفظ الجهاز التقطيري بذرات البروتين التي هي أكبر بكثير من ذرات السكر ، فيهضمها ، ويستعملها في بناء جسمه واخصابه . وبما ان براز المن سائل سكري مكثف فان أنواعا كثيرة من الحشرات ، ومنها النمل ، تأتي الى مكان تجمع المن لتتغذى على السائل السكري ، المسمى « بالندوة العسلية » ، وتتصدى لأعداء حشرة المن لتمنع عنها الأذى . وتبقى أفراد من النمل في حراسة مجموعات المن طوال النهار ، فيستفيد المن ، والنمل من هذه العلاقة الودية بينهما الى أقصى حدود الاستفادة . وهنالك أنواع عديدة من النمل تحمل بيض المن الى أوكارها تحت التراب في فصل الشتاء لتقيها من البرد القارس في الوقت الذي تموت فيه النباتات التي يتغذى عليها المن في باقي فصول السنة .



رسم لاحدى الحشرات المفترسة التي تعرف باسم « *الفرس الورعة* » ، والتي تتغذى على ذكرها بعد أن تفتك به .

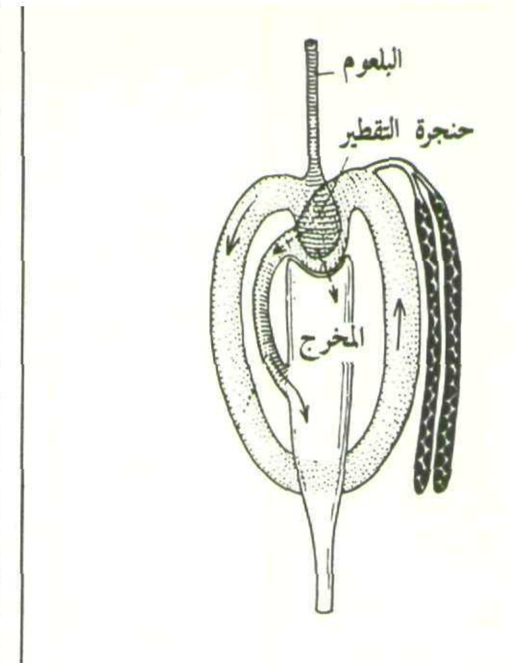


دودة « بلاناريا » *الشائعة الانتشار* ، وهي تتغذى على عصارات تمتصها من ديدان أخرى أضعف منها قوة وذلك بواسطة خرطوم تصوبه الى فريستها (والصورة مكبرة) .

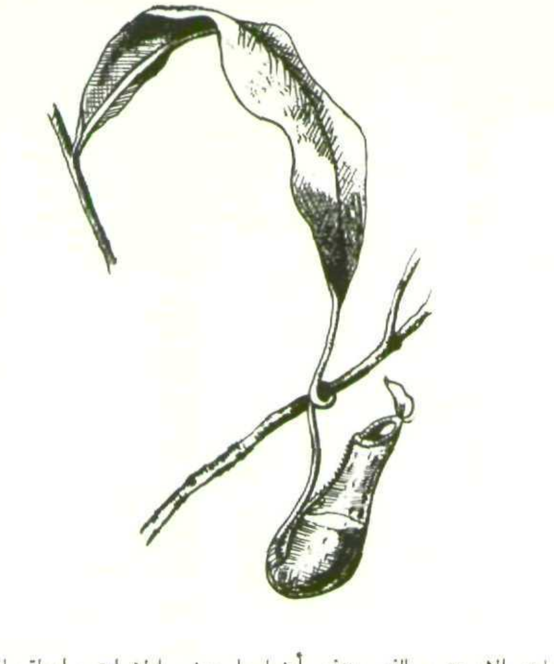
وعندما يقبل الربيع ، وتعود النباتات العائلة الى الظهور ، تنقف بيوض المن ، فتحمل مجموعات النمل يرقاتها الى النبتة العائلة لتتغذى عليها وتفرز لها « الندوة العسلية » التي سبق ذكرها . ومن البديهي أن تقوم مجموعات النمل هذه لحمايتها من أي خطر قد تتعرض له أثناء وجودها على النبتة العائلة .

وليطغى على العلاقات القائمة بــين المخلوقات طابع المجاملة أحيانا ، كما يحدث عندما تتعايش أنــواع الجعلان والخنافس مع أنواع النحل البري ، الذي يعيش بشكل افرادي ضمن دهاليز في التراب . فتلجأ الجعلان الى دخول دهاليز النحل البري ، التي تتقبلها دون أي اعتراض ، على الرغم من أنها لا تستفيد من مساكنتها أي استفادة ، حسب ما هو ظاهر لجميع من درسوا هذه العلاقة . وكذلك ضيوفها لا تسرق العسل الذي تخزنــه النحلة لتغذية يرقاتها .

ومن أروع علاقات التعاون الوثيق بين المخلوقات ما هو قائم بين حشرة النمل الأبيض ، التي تتغذى على الخشب الجاف ، وبين عدد من الفطريات والبكتيريات الخاصة ، التي تعيش في أجربة معينة في أمعاء النمل الأبيض . فالحشرة المذكورة تقتات الخشب المركب كليا من مادة السليلوز غير القابلة للهضم . أما البكتيريات والفطريات فانها تفرز افرازات خاصة تساعد



شكل مكبر يبين الجهاز التقطيري لاحدى الحشرات التي تنتمي الى فصيلة حشرة « المن الأخضر » والتي تقتات من عصارات النجيليات المختلفة .



« نبات الابريق » الذي يتغذى أيضا على بعض الحشرات بواسطة مادة يفرزها . وعند ملامسة الحشرات لهـذه المادة تطبق النبتة عليها وتمنعها من الافلات .

على تجزئة ألياف مادة السليلوز وخلاياها فتحولها الى ذرات نشوية وسكرية تساعد النملة علـى هضمها بسهولة . فاذا مزجت مع الخشب مواد مبيدة للفطر أو البكتيريا ، كمركبات السلفا ، أصبح من المتعذر على النمل الأبيض ، الذي فقدها في أمعائه ، هضم هذا الخشب ، وبالتالي يموت جوعا . أما الفائدة التي تجنيها البكتيريات والفطريات المتعايشة من دخولها أمعاء النمل الأبيض فتتلخص أولا في الحصول على الغذاء ، وذلك بتفكيك الخشب وهضمه حتى تتحول مادة السليلوز الى نشاء وسكر ، وثانيا في الاحتماء من العوامل الطبيعية غير الملائمة لها ، كالجفاف والأشعة فوق البنفسجية المميتة لها . وفي نطاق هذه العلاقة البيولوجية الحتمية أصبح لا غنى لأحد من الجنسين عن الآخر .

هــذا وتعتبر عملية تلقيح الأزهار بواسطة الحشرات ، ولا سيما النحل بأنواعه ، مثالا صادقا على التعاون القائم بين بعض أنواع النبات والحشرات . فالنبتة مثلا تحظى بخدمات الحشرة في نقل غبيرات اللقاح من أسدية (عضو الذكر) زهرة الى مدقة (عضو الأنثى) . غبيرات زهرة أخرى ، اذ تعلق اللقــاح عــلى جسم الحشرة القادمـــة لرشف رحيقها السكري ، وعندما تزور زهرة أخرى للقصد نفسه ، يعلق غبار لقاح الأولى على مدقتها فتكافىء النبتة النحلة على عملها هذا بتقديم الرحيق الطيب المذاق لها .

وعلى صعيد العــلاقات بين بعض أنواع النبات والحشرات ما هو قائم بين مـا يدعى « نبات الابريق » بالنسبة لشكلها ، وكثير من الحشرات الساذجة التي تستدرجها النبتة الى حيث تلاقي حتفها . ففي قعر الابريق مادة لزجة تمنع الحشرات التي تلامسها من الافلات . وبعد أسر الحشرة تفرز جدران الابريق عصيرا له قدرة على هضم الفريسة . ويوجد نبات مماثل لنبات الابريق من حيث طريقة الغذاء يدعى « الفخ » وهو يفرز على سطح أوراقه مواد لزجة ، تجتذب برائحتها بعض أنواع الحشرات ، التي ما ان تطأ سطح الورقة حتى تعلق به ، فيطبق سطح الورقة عليها بالحال بشكل قفص يمنع الفريسة من الافلات . وعندئذ تتأثر خلايا خاصة في الورقة فتفرز مادة قابلة للهضم تذيب أحشاء الحشرة العالقة ، ثم تمتص عصارتها الغنية بالمواد البروتينية .

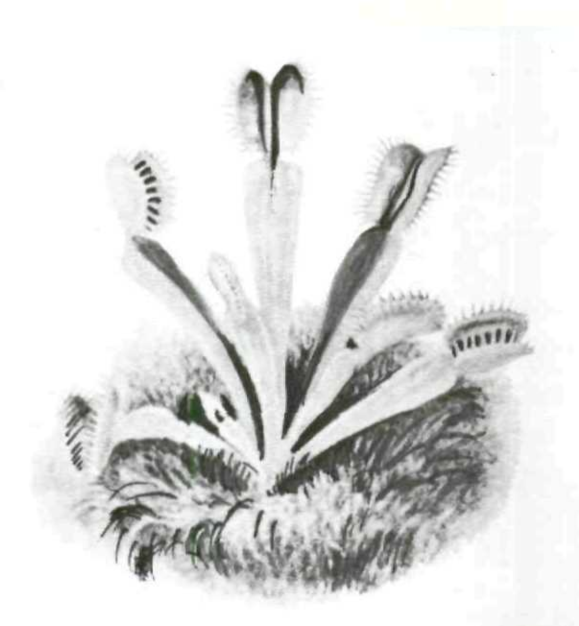
ومن أكثر العلاقات المذهلة بين الحيوانات ظاهرة التطفل الداخلي المكرر ، وهي ظاهرة مستجدة. فأسلاف الحيوانات الطفيلية كانت تعيش طليقة حرة . ثم أخذ أحفادها يتطور تدريجيا وبشكل جذري في مدى ملايين من السنين مختارا الحياة الطفيلية المأسورة بديلا عن الحياة الحرة . فأصبحت بذلك على شكلها الحالي ، الذي مكنها من دخول أجسام حيوانات أخرى والاستيطان فيها . وأول ما تظهر خاصة التطفل في الحيوانات المتعددة الخلايا تظهر في فئة الديدان المفلطحة التي تتميز بتكتل الأعصاب فــي مقدمتها ، وهي أول الحيوانات التي ظهر لها مقدمة أو رأس يحوي دماغا وأعيناً بسيطة لرؤية محيطها القريب منها ، ومنها نوع « بلاناريا « Planaria » الشائع الانتشار الذي يعيش حرا طليقا في سواقي المياه العذبة ببلدان الشرق العربي . ولهذا النوع من الديدان جلد داكن اللون مزود بمسامات يتنفس منها . وهذا الجلد مكسو بمادة مخاطية تفرزها الدودة ، لتسهل عليها أمر التنقل والتحرك . وتتغذى هذه الدودة على عصارات تمتصها من الحيوانات الصغيرة بواسطة خرطوم تلصقه بها . وتحوي كل دودة من هذا النوع أعضاء تناسلية للذكر وللأنثى في آن واحد ، يبلغان في أوقات مختلفة في الدودة الواحدة ، فيبلغ « الذكر » فيها أولا ويلقح « أنثى » أخرى ، ثم يفقد قوة التذكير ، فيصبح « أنثى » لا تلبث أن تتلقح هي بدورها ، لتبيض في السواقي العذبة ، فتنقف البيضة عن يرقة تشبه أمها تماما ، الا أنها أصغر منها حجما ، ومع مرور الوقت تكبر وتنمو الى أن يصبح طولها نحو ٢٠ ملمترا . وتعيش هذه الديدان حرة طليقة غير أنها معرضة للافتراس ، من قبل الأسماك . وهناك بعض أنواع أخرى من هذه المخلوقات اختارت طريقة أخرى في تكييف حياتها ، اذ عمدت الى حياة التطفل الداخلي ، التي أحدثت فيها تغيرا جذريا في كل من تركيبها الخارجي والداخلي وفــي وظائف أعضائها . ومن أشهر الطفيليات التي تنتمي لفصيلة الديدان المفلطحة تلك التي تسبب مرض « البلهارسيا » . ويقضي الطفيل قسما من حياته داخل حلزون خاص يعيش في المياه الآسنة ،

ويقضي القسم الآخر من حياته في جسم الانسان .

ويلتقط الانسان هذا الطفيل لدى ملامسته جسمه ، حيث لا يلبث أن يثقب جلده ، ويتجه الى وريده البابي قرب الكبد ليستقر فيه . وبعد دخوله واستقراره يفقد ذيله ، ويبدأ بافراز مواد هاضمة تحلل كريات الدم ، وتحولها الى عصارة غذائية يمتصها ، الأمر الذي يضعف المصاب الى حد الاعياء . والدم غذاء غني يعجل في نمو هذا الطفيل ، ويتحول كل من هذه الديدان اما الى ذكر أو الى أنثى منفصلين . وهنا تتلاقح الذكور والأناث داخل الوريد البابي ، ثم تنتقل الأنثى الملقحة الى أسفل الجسم ، لتضع في الأوردة الضيقة عددا ضخما من بيوضها الشائكة . وبعد قليل تثقب البيضة جدار الأوردة لتصل الى المثانة ، فتخرج مع البول . فان سقطت في مجرى ماء ، وهذا ما يحدث غالبا ، تنفقى البيضة في وقت قصير ، وتخرج منها يرقة بيضوية مكسوة بأهداب ، تساعدها على السباحة لتصل الى عائلها المؤقت ، أي الحلزون . وفي حال شعور اليرقة بوجود الافراز المخاطي للحلزون العائل ، تسبح باتجاهه وتدخل الى جسمه ، وهنا تفقد اليرقة أهدابها ، ويظهر داخل كل منها أجنة متعددة ، شبيهة بأسماك مجهرية . وبعد بضعة أيام ، تثقب الأجنة جسم اليرقة ، ثم جسم الحلزون ، لتخرج الى الماء ، على شكل حيوانات صغيرة مذنّبة ، لتبحث عن عائلها الثاني والأهم ، وهو الانسان . وهكذا تتم دورة حياتها المعقدة . أما التغيرات الجذرية التي أتاحت لها أن تحيا حياة طفيلية فتتلخص في فقدان العينين واللون من جلدها ، واستغنائها عن غاز الأوكسجين (المفقود من الأعية الدموية) ، وهزال قناتها الهضمية ، وافتراق الجنسين .

ومن أغرب العلاقات القائمة بين المخلوقات ما يحدث لذكر الحشرة المفترسة المعروفة باسم « الفرس الورعة » ، فصغارها وأناثها ترفع أرجلها الأمامية وتقف بسكون بانتظار فريستها التي تكون غالبا من الذباب وأنواعا من الفراش والعناكب والصراصير وسواها . أما ذكر «الفرس الورعة» فيلجأ الى الطيران باحثا عن قوته ، ثم عن عذراء من جنسه ليلقحها . ولا يدوم « شهر العسل » طويلا ، اذ سرعان ما تنقضّ العروس على عريسها ، فتمزقه اربا وتفترسه ، وهكذا يصبح زوجها وليمتها الأولى بعد الزواج ، ولله في خلقه شؤون ■

رسم يمثل حلقة مفرغة تبين أطوار نمو أحد الطفيليات المسببة للبلهارسيا في جسم الانسان والحلزون .



« نبتة الفخ – Venus Flytrap » وهي نوع من النبات الذي يتغذى على بعض الحشرات بواسطة مادة لزجة تفرزها هذه النبتة على سطح ورقة من أوراقها ، فتجتذب برائحتها الحشرات ، وتطبق عليها لتغدو فريسة لها .

التقنين بين الشريعة والقانون

بقلم الاستاذ

محمد عمر سعيد العامودي

إن فكرة تدوين القوانين ليست من مبتدعات عصرنا الحديث ، وانما تمتد جذورها الى عصور موغلة في القدم . ففي عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد صدر قانون حمورابي الذي وضعه الملك حمورابي أشهر ملوك البابليين . وتشير المصادر الى أن هذا القانون كان تجميعاً لتقاليد قانونية ترجع الى عهد أقدم من العهد الذي وضع فيه (١) .

وفي عام ٧٤٠ قبل الميلاد ، صدر في مصر قانون « بوكخوريس Bocchoris » نسبة الى الملك بوكخوريس أحد ملوك الأسرة الرابعة والعشرين ، وهو تجميع لبعض التقاليد المصرية القديمة السائدة قبل عهده بعد أن أدخل عليها تعديلات كثيرة .

وفي عام ٦٢٠ قبل الميلاد صدر في أثينا قانون « دراكون » الذي صاغ معظم التقاليد والنظم القانونية في نصوص مدونة لمنع احتكارها على يد الأشراف .

وفي عام ٦٠٠ قبل الميلاد صدر قانون « صولون » مشرع أثينا الكبير . وفي منتصف القرن الخامس قبل الميلاد وضع في روما قانون « الألواح الاثني عشر Loi des dauze Tables » الذي يعتبر أساس القانون الروماني كله .

وقد صدرت بعده عدة قوانين في روما كقانون « بتليا بابيريا » في سنة ٣٢٦ قبل الميلاد ، وقانون « تشنتيشيا » في سنة ٢٠٤ ، وقانون « ايبوسيا » في سنة ١٣٠ قبل الميلاد ، وقانون « فلتشيديا » في سنة ٤٠ قبل الميلاد .

وتعتبر مدونة القانون المدني الفرنسي الصادر في عام ١٨٠٤ أولى التقنينات التي ظهرت في العصر الحديث . وقد حظيت فكرة تدوينه باعجاب معظم رجال الفقه والمشتغلين بالقانون . فالتقنين كما يرى أنصاره يؤدي الى التأكد في يسر من وجود القاعدة ، كما يتوفر للقاعدة ، عن طريق الكتابة والتدوين ، قدر من التحديد والضبط يجعلان الفكرة المقصودة واضحة ، فيسهل على الناس التعرف الى حقوقهم وواجباتهم وطريقة ممارستهم لها ، كما يسهل على القائمين بتطبيق القانون القيام بواجبهم ، فيتحقق بذلك الاستقرار والأمن في المعاملات (٢) .

وتدوين القانون أيضا ييسر مهمة البحث عن القواعد القانونية ، ويقلل من احتمال وجود تناقض أو تعارض بين القواعد المختلفة ، فحينما تكون القواعد التشريعية المتعلقة بفرع من فروع القانون أو على الأقل القواعد العكسية مرتبة في أبواب وفصول ، بحيث توضع كل طائفة من القواعد المتعلقة بموضوع معين في مكان خاص ، يسهل على الباحث الوقوف على القاعدة التي تنظم المسألة التي تعنيه ، فلا يضطر الى البحث عن هذه القاعدة في مختلف التشريعات المتناثرة (٣) .

وقد أدت هذه المعاني الى أهمية التقنين وازدياد العناية به ليشمل كافة التشريعات . ولم تقتصر حركة التقنين على فرنسا وحدها وانما امتدت لتشمل بلاد القارة الأوروبية ودول أميركا اللاتينية ومعظم بلاد المعمورة .

ولم تقو حجج أولئك الذين تصدوا لفكرة التقنين على الحيلولة دون انتشاره . ويذهب أولئك الى القول بأن وضع القانون عن طريق سلطة مختصة بارادة واعية مدبرة قد يترتب عليه أن تأتي القواعد القانونية وقت وضعها ملائمة لظروف المجتمع ، فقد يتخلف المشرع عن تعديلها كلما تطور المجتمع ، فتتغير الظروف دون أن تتغير القواعد القانونية (٤) . ويقول العلامة الألماني « سافيني » زعيم الفكرة التاريخية : « .. ان ما يصاحب التقنينات من تقدير واحترام يدعو الى الاحجام عن تعديلها ، فيتخلف القانون عن مسايرة الظروف الاجتماعية . »

فالقانون في نظر أنصار هذا الرأي ينشأ ويتطور تلقائيا في ضمير الجماعة بينما يجب أن يترك بحيث يتمشى مع تطور الظروف الاجتماعية . لكن أنصار التقنين يردون على ذلك بأن جعل السلطة في كثير من الأحيان في يد ممثلي الأمة يقلل كثيراً من خطر وجود قواعد لا تلائم حاجة تلك الأمة ، كما أنه يمكن عن طريق تعديل

---

(١) أصول القانون للدكتور ممدوح مصطفى . وهو يشير الى أن هذا القانون أكتشف في سنة ١٩٠٢ في حفائر مدينة « سوز – Suse » على يد بعثة أثرية برئاسة العالم « دي مورجان De Morgan » ، وقد وجد منقوشا على أثر حجري يبلغ ارتفاعه مترين وربع المتر وتبلغ قاعدته مترين تقريبا .

(٢) و (٣) و (٤) « نظرية القانون » للدكتور منصور مصطفى منصور .

القانون – كلما دعا الأمر الى ذلك – ملافاة تخلف القواعد القانونية عن التطور الاجتماعي .

انتهت المجادلة الفقهية عن مزايا التقنين وعيوبه لتودع بعد ذلك في متون المؤلفات القانونية . غير أن المسألة كانت لا تزال تتردد بين آن وآخر في أفكار بعض المشتغلين بعلوم الفقه الاسلامي الذين يدعون الى تقنين هذا الفقه على غرار المدوّنات الأوروبية الحديثة . وانتقلت الفكرة من اطار الأمل الى حيز الحقيقة بظهور « مجلة الأحكام » التي طبقت في معظم البلاد العربية خلال الحكم العثماني .

وقد وجدت دعوة تقنين الفقه الاسلامي صدى عميقاً في بعض الأقطار العربية كمصر وسوريا والعراق ولبنان ، وانتقد كثير من علماء القانون فكرة الاعتماد على الكتب الفقهية كمرجع للخصومات بدعوى أنها في وضعها الحالي لا تساير الزمن . فهي كتب قديمة معقدة تعلو على فهم المثقف العادي ، وانه لمن الخير للأمة أن يكون القانون المعمول به ، ولا سيما ما يختص بأحكام الأسرة ، وفي متناول عامة المثقفين .

واخذت فكرة التقنين في مصر في أول الأمر صبغة فردية ، حين قام المرحوم محمد قدري بتأليف كتاب في الأحوال الشخصية ، وآخر في الميراث ، وثالث في الوقف ، وقام بشرحها الشيخ زيد الابياني ، وقد صاغه في شكل مواد على غرار القوانين الوضعية(٥) .

أعقب ذلك تأليف لجنة في عهد السلطان حسين كامل ، تمثل علماء المذاهب الأربعة ، برئاسة وزير الحقانية ، لوضع قانون لمسائل الأحوال الشخصية ، فأنجزت قانون الزواج والطلاق وما يتعلق بهما . وقد استمدت أحكامه من المذاهب الأربعة . غير أن مشروع هذا القانون لم يكتب له الظهور كقانون أمام جماعة علماء الدين (٦) .

بيد أن محاولات التقنين لم تقف بانطواء صفحات ذلك المشروع . ففي سنة ١٩٣٦ تألفت لجنة من كبار العلماء ، برآسة شيخ الجامع الأزهر ، لوضع قانون شامل لأحكام الأسرة في الفقه الاسلامي دون التقيد بمذاهب الأئمة . وكان أول عمل انجزته هذه اللجنة أنها وضعت قانون الميراث الذي أصبح معمولا به اعتبارا من سبتمبر ١٩٤٣ ، وقد اشتمل هذا القانون على تنظيم أحكام الميراث كلها بالاضافة الى تعديلات تختلف عما كان معمولا به من قبل (٧) .

وفي عام ١٩٤٦ صدر قانون الوقف وقانون الوصية الذي استحدث نظام الوصية الواجبة ، فأوجب على الشخص أن يوصي لفرع من مات من أولاده في حياته بمثل نصيب أبيه وأمه ، فان مات ولم يوص لفرع ولده الذي مات في حياته بمثل ما كان يستحقه هذا الولد بطريق الميراث ، لو كان حيا عند موته ، وجبت للفرع في التركة وصية بقدر هذا النصيب في حدود الثلث . وقد أجاز هذا القانون الوصية للوارث في حدود الثلث من غير استناد على اجازة الورثة(٨) .

ولم يقتصر اتجاه تقنين الأحكام الشرعية على مصر وحدها ، وانما امتد ليشمل معظم البلاد العربية . والجدير بالذكر أن تقنين الأحكام الشرعية لم يتناول سوى ما يعرف بالأحوال الشخصية(٩) وفيما عدا ذلك فهو مستمد من القوانين الادارية ، وان كانت معظم القوانين المدنية في الدول العربية لم تغض النظر البتة عن أحكام الفقه الاسلامي في بعض مسائل المعاملات .

والتقنين ، على انتشاره ، لم يستطع أن ينفذ عبر أسوار شبه الجزيرة العربية الى داخلها ، واحتفظت معظم بلادها ولا تزال بوضعها المتوارث . واذا كانت معظم دول شبه الجزيرة تعتمد اعتمادا أساسيا وكليا على الشريعة الاسلامية كنظام ومرجع للخصومات ، فان المملكة العربية السعودية تمثل الطليعة بين هذه الدول . فالقانون فيها يستند الى أحكام مذهب الامام أحمد بن حنبل ، وقد تحدد في سنة ١٩٢٧ ، بموجب قرار الهيئة القضائية ، اعتماد كتابي شرح « المنتهى » وشرح « الاقناع » وعند اختلافهما يعتمد الأول ، وعند عدم النص فيهما يرجع الى شرحي « الزاد » أو « الدليل » ، وان لم يوجد نص في هذين يرجع الى كتب المذهب الحنبلي التي هي أبسط منها ، ويقضى بالقول الراجح فيها (١٠) .

هل الشريعة الاسلامية في حاجة الى تقنين ؟

ان التقنين ، وهو يعني أن تقوم السلطة بتجميع القواعد القانونية بفرع من فروع القانون ، ظهر لغرض تجميع القواعد حتى يسهل على القضاء معرفتها والالمام بها والتحقق من وجود القواعد القانونية ومعرفة مضمونها .

فاذا تعينت القواعد الشرعية في كتب معينة ، واعتمدت هذه الكتب رسميا من قبل السلطة ، فلا خوف أن يقع القاضي في متاهات الخوض والبحث عن القواعد . وهذا يعني أن فكرة التقنين اذا لقيت قبولا بالنسبة للقواعد القانونية ، فلا يمكن القول بقبولها بالنسبة الى الشريعة الاسلامية . وهذا الرأي، فضلا عن أنه يحقق كافة الأغراض التي قامت فكرة التقنين من أجلها ، فهو يحافظ على بقاء قواعد الشريعة الاسلامية من التأثر ، ولو بطريقة عفوية ، بأفكار واتجاهات غريبة عنها وليست منها ، ويظل جوهر الشريعة باقيا بجذوره الراسخة ، لا يخشى عليه أن يذوب مع مرور الزمن .

وعلى سبيل المثال فقد أجاز قانون الوصية للوارث الوصية في حدود الثلث من غير استناد الى اجازة الورثة ، في حين أن المذاهب الأربعة لا ترى جواز الوصية للوارث الا اذا أجازها باقي الورثة . ولو نحن تابعنا مختلف تشريعات الأحوال الشخصية في البلاد العربية لما خلا تشريع منها من وجود مثل هذه القواعد الغريبة .

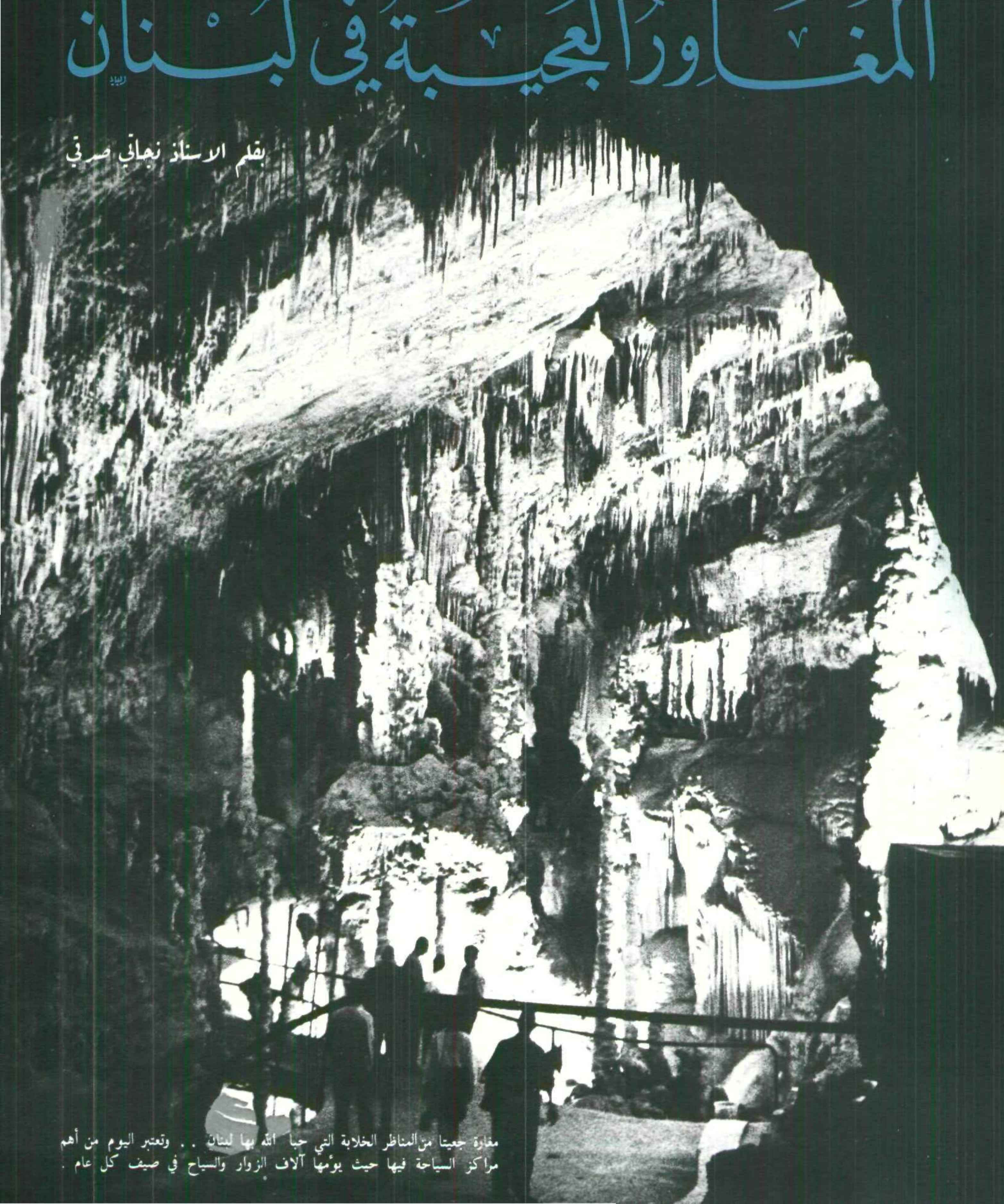
لنعد اذن الى القول بأن الشريعة الاسلامية ليست في حاجة الى تقنين لأن قواعدها تزخر بها مظانها ، فهي مقننة .. وربما كان على العلماء اعادة تبسيط كتب الشريعة ليسهل على عامة الناس فهمها .

---

(٥) و (٦) و (٧) و (٨) « أحكام الأحوال الشخصية » للشيخ زكي الدين شعبان . (٩) « الأحوال الشخصية » اصطلاح قانوني يطلق على المسائل التي تتعلق بشخص الانسان وذاته ، كالزواج والطلاق والرضاع والنفقة والحضانة والميراث . وهذه التسمية مستحدثة وغير معروفة في كتب الفقه الاسلامي .
(١٠) « الأوضاع التشريعية في الدول العربية » للأستاذ صبحي المحمصاني .

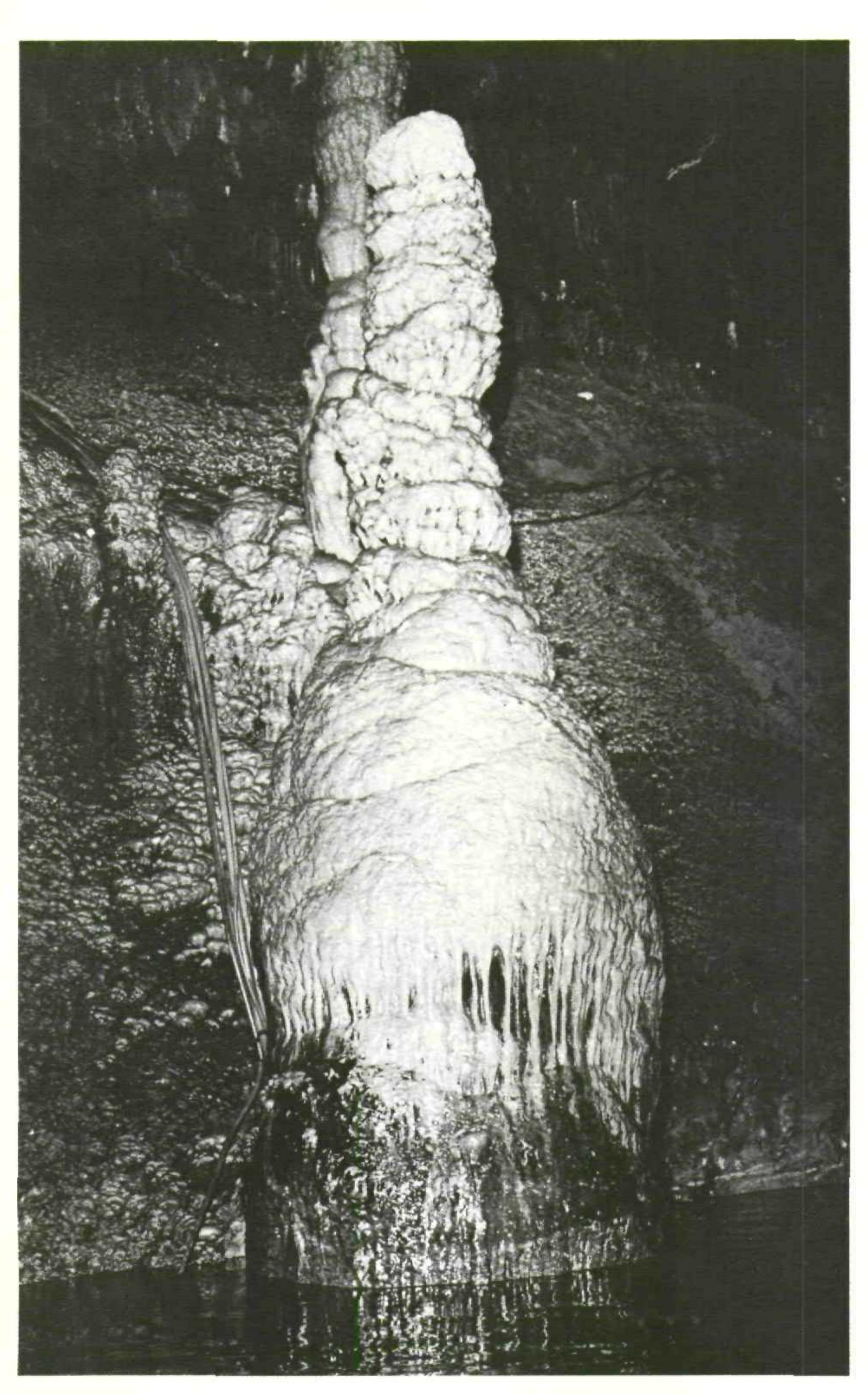
المغاور العجيبة في لبنان

بقلم الاستاذ نجاتي صدقي



مغارة جعيتا من المناظر الخلابة التي حبا الله بها لبنان .. وتعتبر اليوم من أهم مراكز السياحة فيها حيث يؤمها آلاف الزوار والسياح في صيف كل عام .

قلما يفد سائح أو زائر الى لبنان الا ويعرج على مغارتين فريدتين في نوعهما ألا وهما مغارتا «جعيتا» و«قاديشا»



احدى التشكيلات الرائعة التي تتكون منها مغارة جعيتا السفلى وقد بدت وكأنها ثريا ترسل خيوطها اللألاءة لتنعكس على سطح الماء شعشاعة متناثرة .

مغارة جعيتا السفلى

يتألف داخل هذه المغارة من أشكال متحجرة تتكون من كربونات الكلسيوم ، فالهوابط المدلاة من سقفها تتكون من رواسب كلسية تعرف باسم « ستالاكتيت — Stalactite » ، والصواعد المرتفعة من قاعدتها تتكون من رواسب تعرف باسم « ستالاغميت — Stalagmite » ، وهي متعددة الألوان ، لأن المياه المتحجرة تحمل في طياتها ذرات شتى من الرواسب الكيماوية ، والأتربة ، والحشائش ، فتتراكم فوق بعضها ، وتؤلف مجموعة بديعة من الألوان ، ويربو طول هذه المغارة على ثمانية كيلومترات . ويقدر علماء الأرض أن السنتيمتر الواحد منها يتطلب تكوينه فترة مقدارها خمسون عاما .

تبعد مغارة جعيتا عن مدينة بيروت نحو واحد وعشرين كيلومترا ، يصلها الزائر بالسيارة عن طريق طرابلس ، ماراً بمنطقة نهر الكلب ، أو نهر الذئب كما كان يسميه الرومان ، لوضعهم تمثال ذئب عند مصبه في البحر ، ثم تصوره الأهلون فيما بعد كلبا ، وأطلقوا اسمه على النهر . وقد دشنت في ٢٣ أغسطس ١٩٥٢ .

ومدخل المغارة محاط بجبال ووديان أخاذة ، فما أن يلجها المرء حتى تسترعي انتباهه أشكال متحجرة أحدثتها العوامل الطبيعية على مرور الزمن.

وهناك بهو واسع تعاونت فيه الطبيعة مع الانسان ، هو في الواقع ميناء مغارة جعيتا ، وقد أنيرت فيه المصابيح الكهربائية ، وأعدت فيه خمسة مراسي لأربعة عشر قاربا مبسطة القعر ، صنعت خصيصا في فرنسا ، يتسع كل منها لثمانية أشخاص ، تسير بقوة التجديف .

ويرجع تاريخ اكتشاف مغارة جعيتا الى عام ١٨٣٧ .. فبينما كان أحد الأمريكيين المقيمين في بيروت ويدعى « طومبسون » ، يقوم برحلة صيد في طريق نهر الكلب ، شاهد شقا في سفح جبل فدفعه الفضول لأن يلقي نظره من هذا الشق الى الداخل ، فسمع خرير مياه .. ثم وجد في

نفسه الجرأة لأن يدخله ، وزحف داخل المغارة خمسة عشر متراً ، فسمع دويا يصم الآذان .. ثم توغل في المغارة أكثر فأكثر ، وانتصب واقفا ، فاذا به يرى نفسه في قاعة عالية السقف ، مظلمة الجوانب ، ويقف عند شاطىء نهر بارد عذب ، والخفافيش تحف باجنحتها هنا وهناك مبدية فزعها من هذا الزائر الغريب .

لم يكن « طومبسون » مستعدا لارتياد هذه المغارة ، وهو لايدري مدى اتساعها ، ولا ما تتضمنه من عجائب الطبيعة ، فأطلق عياراً نارياً من بند قيته في الظلام ، فتبين له من خلال الصدى أن هناك أروقة هائلة غريبة الأصوات ، وانسحب من المغارة وهو يجهل تماما انه اكتشف المصدر الرئيسي لمياه نهر الكلب .

وبعد انقضاء ست وثلاثين سنة على اكتشاف المغارة ، أخذ مهندسان بريطانيان يعملان في شركة مياه بيروت ، وهما « مكسويل وهكسلي » ، في البحث عن المصدر الذي ترتوي منه العاصمة ، فعاينا مغارة جعيتا استنادا الى رواية « طومبسون » عن هدير المياه الذي سمعه في المغارة ، واتفقا مع الدكتور « دانيل بلس » مؤسس الجامعة الأمريكية في بيروت ، وزميله الدكتور « بريكستوك » على ارتياد هذه المغارة ، لهدف تحقيقي علمي ، وقاموا أربعتهم في الثالث والعشرين من شهر أيلول (سبتمبر) سنة ١٨٧٣ بهذه المهمة مزودين بعوامة مصنوعة من ألواح الخشب ، ومثبتة بجلود الماعز ، وبمجموعة من القناديل والشموع ، فحملتهم العوامة الى عالم مجهول ، وكانوا يتلفتون يمينا ويسارا وهم في حالة ذهول وارتباك تامين ، لما يشاهدونه من متحجرات مائية خلابة لا تقل في روعتها عن المتحجرات المائية في مغاور اسكتلندة .

واستمروا في التقدم فبلغوا قاعة عالية السقف تقوم في وجهها صخور هائلة .. ثم شاهدوا مياه النهر تنساب من مكان ضيق تعذر عليهم اجتيازه وأطلقوا عليه اسم (الصمّام) .

وعاد المهندس « مكسويل » والعميد « بلس » الى ارتياد المغارة في الثلاثين من شهر سبتمبر من العام ذاته ، واجتازا الصمام بقارب أصغر حجما من القارب السابق ، وانتقلا الى الداخل ليشاهدا ستائر ضخمة من المياه المتحجرة تعكس آلاف الأنوار ، فأحسا انهما يعيشان في جو من ألف ليلة وليلة .. مئات من الأعمدة المتحجرة المزخرفة عن الجانبين ، منها ما هو دقيق ومنها ما هو سميك ، بعضها في شكل الصبير ، وبعضها في شكل حيوانات خرافية .. ووقعت أنظارهما على عمود مائل يشبه « برج بيزا » ولو انه أكثر انحرافاً من البرج الايطالي ، وفي الجهة المقابلة له شلال من المياه المتحجرة يتدلى من السقف حتى يبلغ مستوى النهر .

ثم توغلا في المغارة أكثر فأكثر فولجا قاعة ثانية واسعة أطلقا عليها اسم « قصر ألف ليلة وليلة » .. والى اليمين منها شاهدا منظر قبة تتدلى منها ستائر في ألوان بيضاء وسوداء وحمراء .. ثم اجتازا مشهداً أطلقا عليه اسم « الصفصاف الباكي » ، والى اليمين منه « يوليوس قيصر » وقد تشابكت يداه على صدره وهو متحجر في سرير احتضاره .. وهناك ما يشبه المنارة ، وكومة الأطباق والاهرامات الكبرى ، ومضيق الدردنيل ، والهجين ، ومدوسة (سعلاة من أساطير الاغريق)، والريلفون (آلة موسيقية قديمة) ، وشلالات بلس ، فقطعا بهذه الجولة ٨٠٠ متر ، وقد بلغ عرض النهر ١٢ قدما .

ثم تابعا التقدم فاعترضهما « باب خلفي » فدارا حوله فوجدا نفسيهما أمام جزيرة في النهر ، فكتبا على ورقة أسماء الرواد الأربعة وبعض التفصيلات عن تاريخ عملية ارتياد مغارة جعيتا ، ووضعاها في قارورة وختماها ، ثم أثبتا القارورة على رأس عمود متحجر باد للعيان ، ويعرف هذا المكان اليوم بـ « القارورة » .. ثم نزلا الى الشاطىء الرملي واكتشفا مكانا أطلقا عليه اسم « البانتيون » (ضريح عظماء ايطاليا) ، واستمرا في تقدمهما البطيء الحذر الى ان سجلا أقصى مسافة في داخل المغارة وهي ١٥٠٠ متر .

واقتنع الرواد الأربعة بأن مغارة جعيتا هي مصدر نهر الكلب الذي يروي سكان العاصمة ، واعتبروا ان مهمتهم قد تكللت بالنجاح .

وفي سنة ١٨٩٦م قام راهب فرنسي اسمه الأب « زموفن » بارتياد مغارة جعيتا ، ودون ملاحظاته عنها في دراسة بعنوان « العصر الحجري في فينيقيا » نشرت في مجلة (الانتروبولوجيا) ، الجزء السابع سنة ١٨٩٧ .

وتوقف ارتياد مغارة جعيتا حتى سنة ١٩٢٤ عندما قام البحاثة الفرنسي الدكتور « لامارش » بمحاولة جديدة لارتياد المغارة فتقدم فيها مسافة خمسين ياردة عن المكان الذي بلغه « بلس » و « مكسويل » ووصل الى مكان أطلق عليه اسم « تيار الجحيم » ، ثم امتنع عن متابعة الارتياد لمجابهته متاعب خطرة .

وفي سنة ١٩٢٦ ولج المغارة « هوارد بلس » نجل الدكتور « دانيال بلس » رئيس الجامعة الأمريكية — فيما بعد ، وتعمق في القارب الى أن بلغ نقطة القارورة ، فحملها الى والده كأثر يدل على نجاحه في مغامرته ، فغضب والده وطلب منه أن يعيدها الى مكانها في المغارة ، فامتثل لأمره وفعل ما طلبه منه .

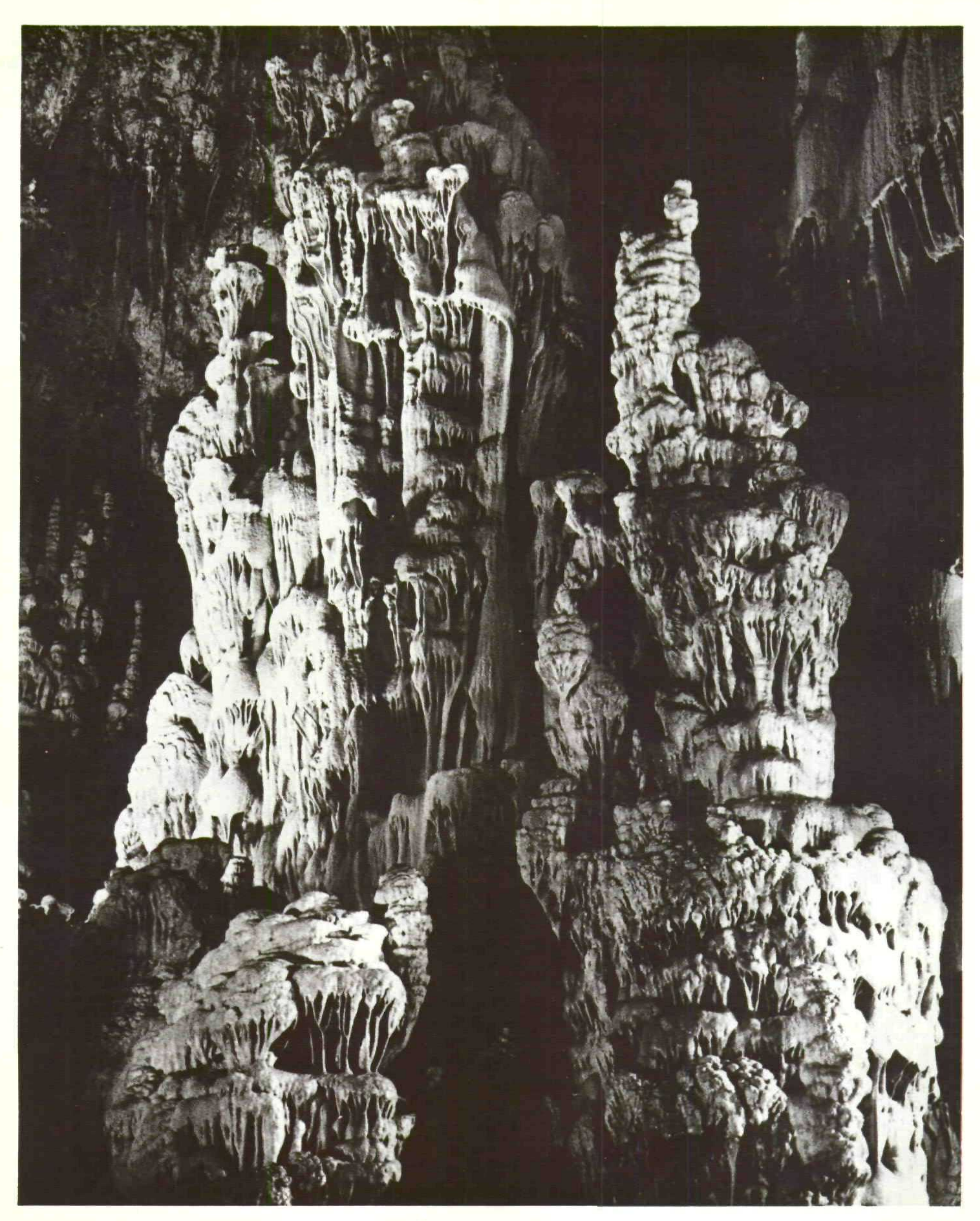
وفي العام نفسه ارتاد المغارة المستر « ويست » أستاذ علم النبات في الجامعة الأمريكية ، وبرفقته الأستاذ « كروفيرد » ، وقطعا فيها مسافة جديدة تجاوزت منطقة « تيار الجحيم » ، بنحو ٤٠٠ متر .

وفي سنة ١٩٢٧م ارتاد المغارة أمريكي اسمه « طومبسون » ، وهو غير المكتشف الأول ، وتعمق فيها مسافة ألفي متر .

وتوالت أعمال الارتياد في داخل المغارة سنة بعد سنة الى أن تأسس النادي اللبناني للتنقيب في المغاور عام ١٩٥٢ .

كان أحد اللبنانيين ويدعى « ليونيل غرة » يدرس هندسة الصوت للاذاعة في فرنسا ، فتعرف هناك الى جماعة تشتغل في التنقيب في المغاور ، فتحمس للفكرة وعقد النية على احيائها في لبنان ، وحين عاد الى وطنه اتفق مع الأستاذ « البرت أنافي »، من الجامعة الأمريكية، على تأسيس ناد للتنقيب في المغاور اللبنانية ، وقاما مع فريق من أعضاء النادي بثلاث محاولات لارتياد مغارة جعيتا في سني ١٩٤٧ ، ١٩٤٩ ، و ١٩٥١ .. ثم قام أعضاء الفريق بمحاولة رابعة عام ١٩٥٣ ، حيث قضوا في المغارة خمسة أيام قطعوا خلالها مسافة ٤٤٠٠ متر .. ، وفي عام ١٩٥٤ قام رئيس النادي يصحبه عدد من الأعضاء ، بارتياد جديد داخل المغارة استغرق أسبوعا كاملا قطعوا خلاله ٦٢٠٠ متر حتى بلغوا مضيقا على شكل أنبوب ، حال دون استمرارهم في التقدم.. ثم تابع اعضاء الفريق محاولاتهم لارتياد مغارة جعيتا الى أن اكتشفوا ان طول المغارة يزيد على ثمانية كيلومترات ، وهي تنتهي بالقرب من منطقة نهر الكلب .

واقترح النادي اللبناني لارتياد المغاور على مفوضية السياحة والاصطياف جعل مغارة جعيتا والنهر الجاري تحت الأرض ، مركزاً للسياحة ،

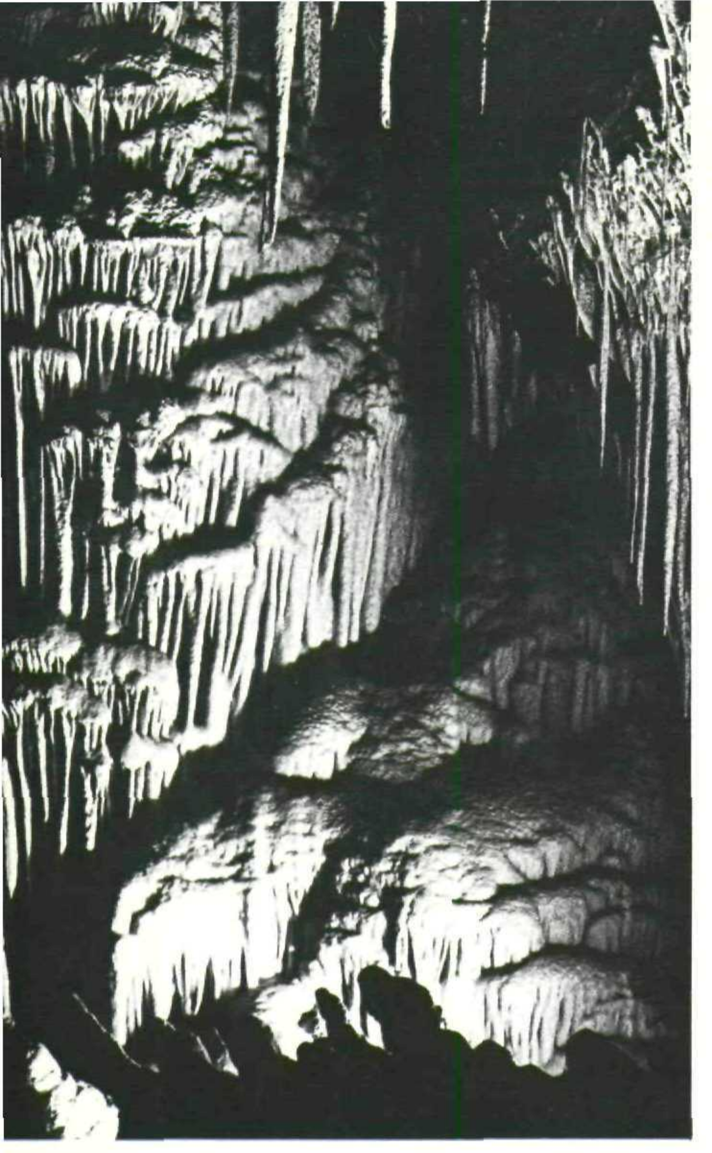


جانب من أنواع الصخور الرسوبية الصاعدة التي تضمها مغارة جعيتا العليا .

هكذا تبدو بعض صخور مغارة قاديشا وكأنها لوحة زيتية بذل الفنان جهدا كبيرا في اخراجها .

منظر آخر من مناظر الطبيعة الغراء التي تحتضنها مغارة جعيتا العليا .. وهو أشبه ما يكون بالشلال المتحجر أو بالأسد الهصور الرابض في عرينه .







بعض الرواسب الكلسية في مغارة جعيتا العليا تبدو وكأنها قباب معلقة روعي في تصميمها طابع التناسق والانسجام .

كتل كلسية متحجرة في مغارة جعيتا العليا تبدو وكأنها مدرج أحدثته العوامل الطبيعية على مرور الزمن فجاء غاية في الروعة والاتساق .

ونال الاقتراح الموافقة وتم تنفيذه في شهر تموز (يوليو) عام ١٩٥٦ .

وتعتبر مغارة جعيتا اليوم من المراكز السياحية الهامة في لبنان ، ففي سنة ١٩٥٩ مثلا بلغ عدد السياح والمصطافين الذي قدموا لزيارتها ٤٣ ألف شخص ، وأخذ هذا العدد يزداد عاما بعد عام حتى بلغ في عام ١٩٦٨ نحو مليون زائر .

مغارة جعيتا العليا

وتعلو مغارة جعيتا المائية مغارة أخرى جافة لكنها مليئة بالمتحجرات المائية أيضا ، ويعود اكتشافها الى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي وذلك على يد العالم الفرنسي « بوتا — Botha » عضو جمعية الجيولوجيا الفرنسية ، وقد اتى على ذكرها « المونسنيور ميسلن » في رحلته الى لبنان وسوريا عام ١٨٤٨م حيث قال : «.. وينبجس نبع نهر الكلب من مغارة كالقبو ، مشهورة بما تستوعب من كميات الأحجار المتجمدة من الماء.. وفوق هذه المغارة مغارة أخرى تقع حذاءها وتشترك معها ملآنة أيضا بالمتحجرات المائية الجميلة ، وفيها أيضا عظام بشرية من أجمل ما يوجد ، وتحوي مع هذه العظام صدفا ، ومرصعات طبيعية عديدة جدا » .

وانتبه أعضاء نادي التنقيب عن المغاور برئاسة السيد «سامي كركبي» الى وجود المغارة العليا عام ١٩٥٨ ، وعرضوا فكرة ارتيادها على الدولة ، وحصلوا على الاعتماد اللازم ، فشقوا نفقا اليها طوله ١١٦ مترا. وتبلغ مساحة هذه المغارة ١٤٠٠ متر ، لم يهيأ منها للزائرين في الوقت الحاضر سوى ٤٥٠ متراً ، وهي مفتوحة على مدار السنة ، ودرجة الحرارة فيها صيفاً وشتاء ٢٠ درجة مئوية .. وقدرت تكاليف العمل فيها بمليونين ونصف المليون ليرة لبنانية.

وقد افتتحت هذه المغارة رسميا في العاشر من شهر كانون الثاني (يناير) ١٩٦٩ .

وأراد المجلس الوطني للسياحة أن يكون افتتاح المغارة العليا فنيا ، فأقام فيها مسرحاً للموسيقى ، بلغت تكاليفه ٦٠٠ ألف ليرة لبنانية ، يستوعب ٣٥٠ مقعداً وأحيا حفلة الافتتاح الموسيقار الفرنسي (فرنسوا بيل) الذي وصف المغارة بقوله « انها أشبه بكتدرائية تحت الأرض » .. وحضر حفلة الافتتاح عدد كبير من المدعوين الأجانب ومن بينهم الكاتب الفرنسي « بيار ليوتي » ، والكاتب اللبناني الفرنسي اللغة الأستاذ « جورج شحادة » الذي ألقى كلمة جميلة ودقيقة في تعابيرها الفنية .

مغارة قاديشا

تقع مغارة قاديشا قريبا من جبل الأرز في شمال لبنان ، أي على بعد ١٥٠ كيلومتراً من بيروت ، وهي تجتذب اليها كل من يزور منطقة الأرز سائحا أو مصطافا .

ومغارة قاديشا هي ملك للدولة من الناحية الرسمية ، الا أن شركة كهرباء قاديشا في طرابلس قد حصلت على امتياز منذ ايام الحكم العثماني ، لاستثمار مياه المغارة لتوليد الطاقة الكهربائية ، وبذلك أصبحت هذه المغارة تخص الشركة بالاتفاق مع بلدية « بشرّي » .

وهذه المغارة لا تشبه مغارة جعيتا السفلى ، فتلك أرحب ، ونهرها أعرض ، ولا يوجد فيها ممرات أرضية .. أما مغارة قاديشا فالنهر فيها ضيق ويتساقط من على صخور داخلية .. فالداخل اليها تتملكه الرهبة لقساوة طبيعتها وضراوة جوها .

يسير المرء في المغارة ُقدماً مسافة مائتي متر ، ويشاهد الى يمينه صخوراً ملساء في أشكال متعددة ، والى يساره حاجزاً حجريا بموازاة الطريق الداخلية ، يفصله عن مجرى النهر المتدفق ..

وهناك نواتىء من الصخور بارزة وكأنهـا أنياب الفيلة ، أو أنياب وحوش منقرضة ، وشموع ضخمة منها ما يتدلى من السقف ومنها ما يصعد من الأرض .. وهناك أشكال متعددة يبدو بعضها وكأنه لوحات بشرية وحيوانية ، وبعضها في شكل ستائر ونباتات غريبة النقش والزخرفة ، وثريات وشلالات لا تبدي حراكا ، وهي تتألق بجميع الألوان . ومما يزيد في جمال المغارة وروعة متحفها الطبيعي تلك الأنوار الكهربائية المسلطة عليها من كل جانب ، فيقف الانسان أمامها دهشا راغبا في حل ما يراه من الغاز ورموز .

ان مغارة قاديشا معروفة في التاريخ القديم بوصفها منبع نهر ، أما ارتيادها أو اكتشاف داخلها فكان في عام ١٩٢٢ ، حين كلفت شركة كهرباء قاديشا شابا من أبناء قرية « بشرّي » معروفا بالشجاعة وحب المغامرة ، بارتياد مجاهل هذه المغارة ، فحمل فانوسه وراح يجوسها خطوة فخطوة ، ثم عاد بعد ست ساعات معقود اللسان لما شاهده من عجائب وغرائب ! ..

ويقدر الخبراء عمق مغارة قاديشا بسبعـة كيلومترات ، أي انها تنتهي تحت مصعد الأرز الكهربائي مباشرة ، حتى ان الشركة وبلديـة « بشرّي » فكرتا في فتح باب للمغارة فوق جبل



منظر لمغارة جعيتا العليا حيث تبدو الطريق المؤدية الى مدخلها الرئيسي .   تصوير : خليل أبو النصر

«المكمل» ، غير ان ضخامة المشروع ونفقاته الباهظة حالا دون تنفيذه في الوقت الحاضر .

ويبلغ ارتفاع المغارة عن سطح البحر ٤٥٩٥ قدما.. أما نهر قاديشا فينبع من سفح جبل «المكمل» تحت غابة أرز « بشرّي » ، ويجري في واد ضيق هي مغارة قاديشا ، ثم يصب في الوادي الذي يتراوح عمقه بين ٧٠٠ و ١٧٠٠ قدم ، حيث يولد الطاقة الكهربائية ويروي الأراضي التي يمر بها ، مجتازا الجبال والوديان حتى يبلغ ضواحي طرابلس فيتغير اسمه هناك ويصبح نهر (أبو علي) حيث يسقي الجنائن والبساتين .. وقد قال الشاعر في هذا المشهد :

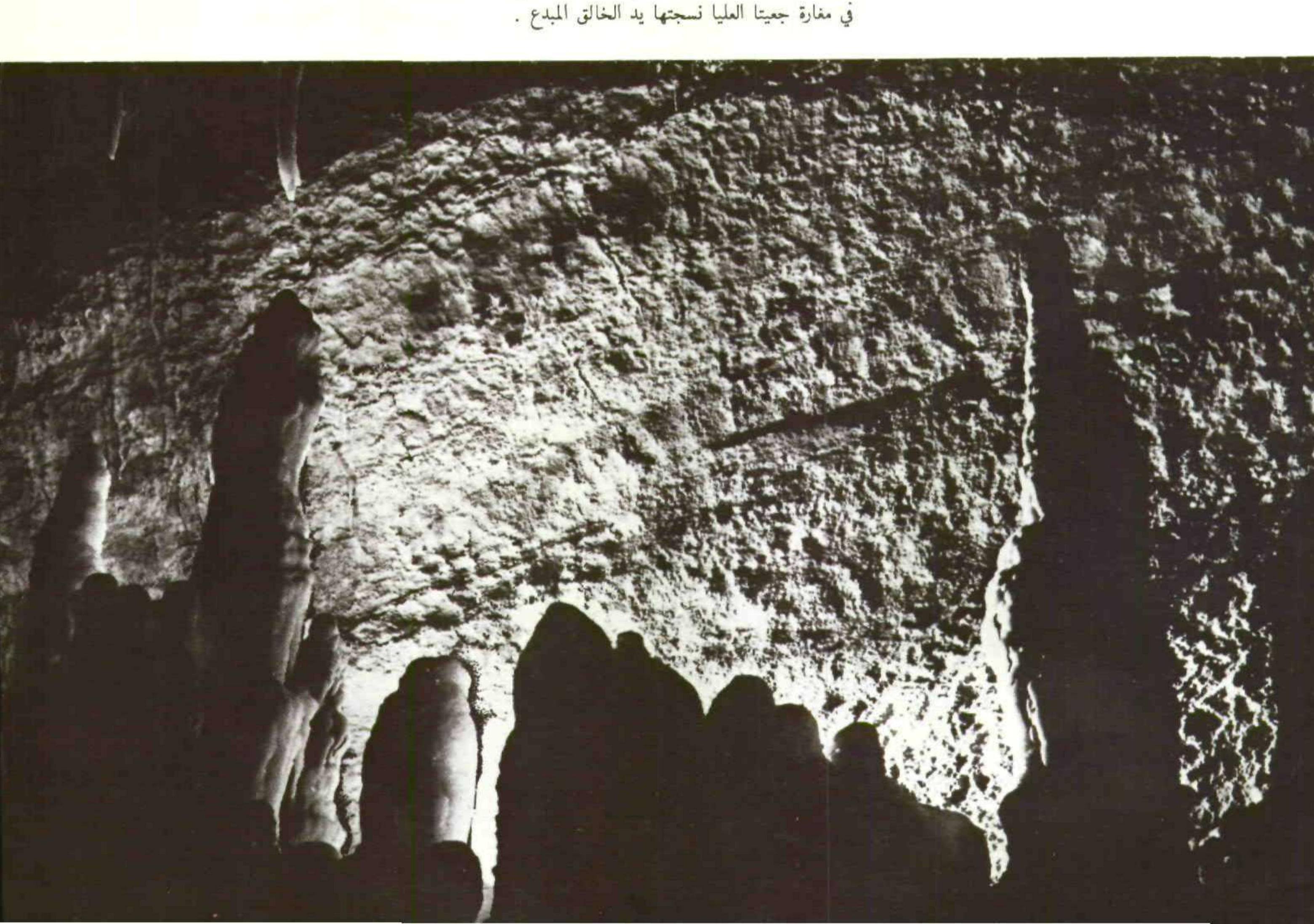
وكأنما التاريخ في أغصانه
اكر خرطن من العقيق الأحمر
والماء يبدي للنسيم تملقا
ويسير بين تدرج وتكسر
والنهر مصقول الأباطح والربى
بمصندل من زهره ومعصفر
وكأنه وكأن خضرة شطه
سيف يسل على بساط أخضر

ثم يصب نهر قاديشا في البحر الى الشمال الشرقي من ميناء طرابلس ، قاطعا ثمانية وثلاثين كيلومتراً .

أما قاديشا فهي كلمة سريانية تعني (المقدس) ، أي الوادي المقدس .. ويرجع تاريخ هذه التسمية الى منتصف القرن السابع للميلاد .. ففي تلك الأيام الغابرة قدمت جماعة من مسيحيي سوريا الى هذه المنطقة وعلى رأسها كاهن ورع اسمه « يوحنا مارون » ، وأقامت في مغاور عديدة عالية تقع على جانبي الوادي ، ثم تجمعت فيما بعد في أديرة أبرزها دير (قنوبين) ، المبنى في صخور وادي قاديشا وكان مقراً لبطاركتها ، ومدفناً لهم منذ القرن الخامس عشر حتى القرن التاسع عشر .

وأخيراً ، فان هناك محاولات لا زالت تبذل لارتياد مغارتين جديدتين شبيهتين بجعيتا وقاديشا ، وهما : مغارة « حراجل » في كسروان ، ومغارة « الرويس » في العاقورة من منطقة جبيل ■

هذه ليست اصدافا وانما رواسب كلسية متحجرة في مغارة جعيتا العليا نسجتها يد الخالق المبدع .



قصة

وتمزق الخيط الواهي..

بقلم السيدة جاذبية صدقي

كانت الدنيا تضحك ذلك اليوم ، كأنه عيد ، في تلك الحديقة العامة المطلة على النيل .. زهور وورود صبغها صانعها بألوان زاهية ونثرها بعضها بجانب بعض : الأحمر الى جانب البنفسجي .. الى جانب الأصفر .. ألوان لا يقوى رسام آخر على جعلها في هذا النسق البديع .. لكنه « هو » الخالق .. البارىء .. سبحانه !

والهواء مشاكس ، تلعاب ، خفيف الظل . ينكمش ساكنا ، يحبس أنفاسه لحظات ، كالولد الشغوب .. حتى اذا أمن الجميع جانبه ، تسلل الى ذيول الفتيات والسيدات ، وانقض يرفعها بغتة . فتعلو الصرخات المرحة والصيحات الجذلة ، وهن يتخبطن يحاولن الفكاك من موقف يورث غضبة احساس وشعور !

والشمس تبعث بريقا يتراقص في العيون .. وبسمات عريضة لا تغيب عن الشفاه ، كأنها أصابع الشمس الدافئة تطرق الأجسام بالحاح وحرارة . فلا يملك الناس الا أن يفتحوا لها شفاههم .. وعيونهم .. وقلوبهم !

وازدحمت مقاعد الحديقة وطرقاتها ومروجها بمربيات وأمهات ، وآباء وبنات وأولاد .. لعب ، وركض ، وقفز ، وصراخ ، وضحك ، ومرح !

جلست مأخوذة بروعة البشرية حولي .. أرقبها ، وأحيا بأحاسيسها .. أبتسم لتلاقي حبيبين ، وأعبس للطمة تهوي بها مربية غليظة القلب على فخذ طفل ، وأمسك قلبي رهبة عندما تدور أم متلهفة تبحث عن طفلتها التي قامت من جنبها تتمشى ..

وسمعت صياحا أتاني من وراء الخميلة التي أجلس في ظلها .. صياحا وصخبا تطور الى عراك . فناديت طفلتي ، وكانت تلعب بجانبي منذ هنيهة ، لكنها فيما يبدو قد سرحت بعيدا خلف أتراب لها ولا شك . ناديت ، فلم تجبني . فقمت وجلة أنادي وأنادي .. الزحام شديد ، والبنت صغيرة .. لم تتعد الخامسة .

فلم أكد أخطو خطوتين حتى تسمرت مكاني أنتفض من جزعي ولهفتي ، وجف حلقي عندما هجمت عليّ امرأة ضخمة الجثة وألقت بين ذراعي .. طفلتي التي كانت ترتجف ، ودموعها تغسل وجهها الحلو . وصاحت المرأة بقحة :

— تجلسين هنا يا ست .. لا شيء على بالك .. وبنتك كانت على وشك أن تخطفها العجوز ؟!

فلم أجبها .. لم أجد لساني .

لكني وجدته عندما رأيت تلك المرأة البدينة وزميلات لها من المربيات يهجمن على امرأة كبيرة السن . وأنا ضعيفة أشد الضعف ، أذوب حنانا أمام النساء كبيرات السن ، يذكرنني بأمي — رحمها الله . كانت المرأة — ضئيلة الجسم ، رقيقة هشة .. على محياها الوديع آيات من رعب واستسلام .

وراحت البدينة وعصبة من صاحباتها يشتمنها .. تخزها احداهن في جنبها ، وتقول لها :

— هذا آخر سكوتنا عليك يا ظالمة .. !

وتلكمها أخرى في ظهرها :

— « غجرية .. تماما ! الطريقة واحدة : تلك تلقي الحب للدجاج وتنفلت به ، وأنت تجذبين اليك الأطفال بالحلوى واللعب . يا عسكري .. يا عسكري ! وأقبل يفتل شاربه ويدير عينيه في مجموعة المربيات والأمهات اللاتي تجمعن غاضبات حول المرأة المجهولة ، وكل واحدة تحوم على رعيتها .. تعدها ، وتهشها تحت جناحيها .

وتكلمت المرأة قبل أن يسألها العسكري :

— لم أكن سأؤذيها — الطفلة — لقد أحببتها ، وكنت سأرعاها بعيني .. أضمها ، وأقبلها ، و ..

كانت تتكلم بحرقة ولهفة .. وذراعاها تضمان الهواء ثم تتشابكان وتهدهدان صغيرا تتوهمه نائما في أرجوحة أحضانها .

صعق الجميع . المرأة لم تنكر . فتجشأ العسكري بدافع غير شعوري ، ودفع طربوشه على جبهته ، وحك قفاه ، ثم صاح :

— هكذا ؟ بكل عين قوية ؟.. أمامي — الى المركز !

هنا وجدت لساني . وكنت أرقب المرأة عن كثب وقلبي مضطرب يضايقني .. قلق يخزني في جنبي ، ويضرب صدري كما يفعل دائما ، عندما يشتم في الجو نسمة « قصة » !

فابتسمت في وجه السيدة الرقيقة التي أقنعني مظهرها بطيب أصل لا تخطئه العين ، وصحت :

— دعها .. دعها يا عسكري !

وللحال صوبت علي العيون من كل جانب .. دهشة ، مستنكرة . فقلت :

— هي قريبتي .. أخت زوجي ، الذي خرجت من بيته اليوم غاضبة ، فظننت هي .. وتوقفت ، ألتقط نفسي وأستنجد بقريحتي :

— .. فظنت هي أنها بأخذ طفلتي مني تسوقني خلفها اليه ، ونتصافى !

ولم أنتظر . جذبتها من يدها ، وسرت بها ، وابنتي متعلقة بذراعي الأخرى .. تلسعنا العيون المحدقة .. تضطرم بنار الغيظ .. وصرير الأسنان يكاد يصم آذاننا ، وهي تطحن كمدها وقد أفلتت من بينها الفريسة !

هرولت بابنتي وخاطفتها خارج الحديقة .. مرقت بهما بين المتجمهرات والمتجمهرين ، الذين شعرت أنهم لولا بقية من تماسك لانقضوا على المرأة واختطفوها !

وسرنا ثلاثتنا على كوبري « قصر النيل » ، والمرأة تداعب « سوسو » ، و « سوسو » تضحك من قلبها . وأخيرا تملصت مني .. خلصت كفها الصغيرة من يدي وجرت الى المرأة ، وألقت بنفسها عليها . فحملتها هذه بقية الطريق ، تغمض



عينيها في نشوة ، وتتشمم الذراعين الصغيرتين المحيطتين بعنقها .. تريح رأسها عليهما برهة ، ثم تعتصر البنت ، كأنما تؤكد لقلبها في الداخل « أن هناك كائنا صغيرا يختلج بالحياة في أحضاني .. فابترد بقربه ! »

عجبت . لكني لم أقحم نفسي في أعماقها بسؤال .. حتى سال السر وحده كالدمع متقطعا متبلورا في كلمات كالقطرات ، كل واحدة لها كيانها وقيمتها . قالت دون تمهيد :

— أسمع بأذني هذه شتيمتي ، وأورثهم مالي ؟ لا .. والله لا يكون !

وأمسكت ، تضرب صدرها بيد تشنجت أصابعها . فادعيت التلهي ..

وقدتها من يدها كطفلة ضالة ، ودخلت بها الى مطعم ، وطلبت غداء لثلاثتنا . وحين جاء دور القهوة هزت رأسها بشدة ترفض قدحها ، وتلوح قائلة :

— أنا أكرهها جدا .. شربت منها بحورا .

فلما ألح الساقي — بناء على اشارتي — ضربت يده ضربة أطاحت بالقهوة الساخنة على الأرض ، وتطاير رذاذها على غطاء المائدة الناصع ..

فصفقت ابنتي يديها فرحة ، وأخذت تضحك وتقفز من شدة الطرب لمنظر الساقي المذهول حيران. يروح ويجيء ، ويلف حولنا وهو يمضغ لسانه ، والناس كلها تتفرج وتتهامس . وأنا لا أكره شيئا قدر فرجة الناس عليّ في مشهد عام ، فأسرعت أنبش في كيس نقودي ، وسحبت ورقة مطوية ظننتها قطعة من فئة العشرة قروش دسستها في يد الساقي ، واعتذرت له بتواضع ، وأنا أعض شفتي :

ونفضت يدي من المشكلة ، وقد اعتبرتها منتهية عند ذلك الحد . لكني فوجئت بالساقي ينقض علي ، وهو يلوح ويدعو فارتعشت ، وسرت قشعريرة في بدني .. لم أفهم ما يود أن يفعله ، الا عندما رفع اليّ عينين يبللهما فرح عجيب ، وهو يقول :

— « الله يسترك يا ست ! رزق الأولاد ! »

فجلست ، وفمي مفتوح كالبلهاء .. والرجل نشوان مسترسل في الدعاء ، وينظر مشدوها الى الجنيه الذي أعطيته اياه .. خطأ !

فأغضيت ، في حين استرسل هو :

— أتصدقين وتؤمنين بالله ؟.. لقد تركت زوجتي في البيت وليس فيه قرش واحد ، وقلت في بالي : رزقك ورزق المولود على من خلقك !

وكانت ضيفتي تجلس قبالتي ، وبيننا المائدة المستديرة عليها حقيبتانا ، وبينما تركت « سوسو » كرسيها وتسلقت المائدة تنبش كالقردة في الحقيبتين برهة ، فضقت ذرعا بالبنت وأفعالها ، فقرصت ركبتها قرصة خفيفة أنبهها الى وجوب التأدب والناس حولنا . فصرخت البنت صرخة عالية تستنكر القرصة ، وراحت تعرض علينا ألوانا من حركات طفولية غريبة لم تقم بها قط من

قبل في البيت ، كأنما تدخرها خصيصا لصالح الغرباء !

ثم دخلت تحت المائدة ، وسرعان ما أقامت لها بيتا ، وتوهمت أن لها بنين وبنات .. يعاكسونها ، فتضربهم ، ويعلو التصايح .. تتكفل به كله « سوسو » الهمامة !

شعرت بأن عقلي سيفارقني ، فقمت مجنونة أهجم على البنت وفي نيتي أن أؤدبها ..

وكانت ضيفتي العجوز ترقب « سوسو » باهتمام شديد كأنها أعجوبة عصرها ، وتتأملها بشغف ، كأنها فلتة من فلتات الطبيعة . فما كدت أرفع يدي ، حتى هبت تحول بيني وبين بنتي ، وهتفت بي غير مصدقة :

— أكنت ستضربينها .. حقا ؟

فلما صحت بغيظ :

— بالطبع .. ماذا تظنيني كنت فاعلة ؟

تلفتت المرأة حولها وفمها مفتوح كأنما تستنجد بالقوم من جريمة على وشك الوقوع ، وغمغمت :

— لا حول ولا قوة الا بالله !

واستدارت الى الساقي تقول :

— أرأيت الى هؤلاء الأمهات ؟.. يطاوعهن القلب على ضرب فلذة أكبادهن ؟

فتلمظ الساقي شفتيه ، وقال لها :

— اي والله ان أمرهن عجب !

وأومأ برأسه ناحيتي :

— وتلك لها بنت واحدة صغيرة لطيفة .. ومع ذلك تثور عليها اذا ما البنيّة لعبت لعبا هادئا !

— لعب هادىء ؟.. ما هو اللعب غير الهادىء .. اذن ؟

سألته ذلك ، فقهقه ، ثم قال بين ضحكاته :

— التراشق بالصحون ، والمشي على افريز سطح البيت الذي يعلو عن الأرض بنحو عشرة أمتار ، وتسلق سلم الترام ، والاستحمام مجانا وراء عربات رش الشوارع ، و ... فقاطعته ، وأنا مذهولة أزدرد ريقي :

— ومن يفعل ذلك ؟

فبسط قامته وبرقت عيناه ، وهو يقول بزهو :

— محمد ، وحسنين ، وزينهم ، وعبد الهادي ، وعنتر ، ولبيب ، ومدبولي ، حتى البنت سنية وأخواتها كوثر ، ونوسة ، ونعيمة ، واكتفينا ، و ..

فمرة ثانية قاطعته ، وأنا أسأله :

— ومن هؤلاء ؟ أولاد الحارة ؟..

فقهقه يضرب فخذه ، كأنما قلت له ملحة أعجبته ، ومسح دموع السرور التي سالت على خده ، وأفهمني :

— لا ! أولادي أنا !

هنا تنهدت ضيفتي العجوز ، وهي ترمق الساقي :

— الله يهنيك بهم !

فربت صدره :

— ويهنيك يا هانم !

فانفجرت :

— بمن يا حسرة ؟ يهنيني بمن ؟ لا بنت ولا ولد — على رأي المثل :

بلا ذريّة وحالة زريّة !

فغصت في مقعدي ، وقلبي يدق ، ويدعو أن يتصل الخيط ولا ينقطع عند ذلك الحد من الحديث ، وحقق الساقي أملي عندما علق بفضول غير قليل :

— وكيف تكون حياة كتلك .. بلا أولاد ؟

ونظر الى الأرض يقول لها رأيه :

— اني لا أستطيع التصور ..

وأجابته المرأة بمرارة :

— حياة سوداء ، بعيد عنك !

واخذت تتوسل بصوتها وحركاتها كأنما أمامها من بيده خلاصها :

— خذوا مالي ، وأعطوني طفلا .. طفلا رضيعا .. حبيبا صغيرا يؤنس وحشتي وينير قلبي !

فضحك الساقي ، وصاح وهو يسير لشأنه :

— يا ستي .. تعالي خذي أولادي كلهم .. بالكومة !

فهبت المرأة زائغة العين تهتف :

— عرفت من وجهك أنك صالح طيب القلب ! أنا أشكرك .. جزاك الله خيرا ! سترى كيف أرعاهم ، وكيف أهنيهم .. سترى . فاستدار ينظر اليها طويلا من فوق كتفه ، وفمه فاغر ، وتسمر مكانه ، وعيناه متشبثتان بيديها .. فقد انقضت على حقيبة يدها تبحث فيها وتبحث . ثم أخرجت رزمة من النقود ، وضعتها على المائدة أمامه ، كأنما تنهي بيعة رابحة قبل أن يغير البائع رأيه !

ووقفت تسوي شعرها بيد ترتعش ، ثم التفتت الي :

— تعالي معنا .. سأستأجر الآن عربة آخذهم فيها !

ولشدة لهفتها عارضت نفسها بسخرية :

— قال عربة قال ، كيف .. وسيارتي في البيت تنتظر ؟ أحادث الخدم بالتليفون يرسلونها الي !

ثم ضربت بكفها على جبينها :

— يا لغفلتي ! أي عنوان أعطيهم قل لي يا عم : أين تسكن ؟

وتسمر « العم » مكانه ينظر اليها ، ويتأمل حركاتها دون أن يبدو عليه أنه المقصود بالترتيبات الجارية ، فلما صاحت به مرة ثانية :

— قل لي يا عم .. أين تسكن ؟

.. أجابها كالآلة الصماء ، التي تدفع فيها قرشا فتتحرك :

— حارة السد .. الدرب الجواني .. بيت المعلم « درويش الحمش » !

فجرت الى التليفون وأدارت قرصه ، وزعقت زعقتين في بوقه . ثم قذفت بالذراع مكانها ، وعادت الينا .

— هيا بنا .. هيا .. تعالي يا سوسو !

وقبل أن نفيق أنا والساقي وجدنا أنفسنا نتبعها ، وكان الساقي أول من أفاق منا ، فقد جمد على باب المطعم يتمتم :

— اللهم أخزك يا شيطان ! ما هي الحكاية يا ست أنت ؟

فقالت :

— لا حكاية هناك .. نذهب الآن الى بيتك فتسلمني الأولاد وتتنازل لي عنهم .. وأعطيك أنا ..

فصاح يلوح ويقاطعها :

وهل صدقت ؟ .. كنت أهذر !

فترنحت المرأة تضرب بذراعيها الهواء وتتساند ، وقد نضبت قواها فجأة ، وهمست :

— يا لقلة نصيبي ! أكتب عليّ أن أموت دون أن تطرب أذني بصيحة طفل ترن في قصري الخالي ؟ أأموت دون أن يشع الدفء من قلبي لصحبة صغير يؤنس وحشة أيامي ؟

فعرضت أنا ، مترددة :

— والملاجيء ؟

فأشاحت بامتعاض :

— لا .. لا !

وأردفت :

— أريد أن أعرف أهل ابني الذي سأورثه مالي .. أرى في عيني أبيه الرجل الذي سيكونه !

وَوَقَفَ الساقي مطرقا ينصت ، وعقله بعيد .. هناك في بيته أو في حجرته .. ويقول أصح في ركن مظلم رطب في سرداب منزل عتيق .. به حصيرة كبيرة مهلهلة ، وقدر ، وموقد غاز ، وطست غسيل ، وصندوق صابون فارغ وضعت فيه هدومهم . ثم لا شيء بعد ذلك .. الا الأولاد طبعا .. اثنا عشر ولدا وبنتا من كل عمر ، يصنفهم أبوهم : الأولاد على حدة ، والبنات على حدة ، ثم ينام هو وأمهم في الوسط ، وفي الصباح يفطرهم بقرش فولا مدمسا وسبعة قروش خبزا ، وفي الظهر كذلك ، وفي المغرب كذلك . وفي يوم قبض المرتب الأسبوعي يشتري لهم بعض السمك المطهو . أما في غير ذلك اليوم فجرجير للعشاء ، أو فجل ، أو مخلل .. سائرة الدنيا معهم هكذا ، الحمد لله على الستر ، ولكن ..

وفتل الساقي شاربه بشرود . ما دامت العجوز الغنية تعرض مالا ، ولكن ما فائدة المال دون أولاد ؟ هو يريده لهم ، قرة عينه .. وحك قفاه ، ودعك كتفه .. « والله الحيل راح ، والعين خبت ، والعمر لم يبق منه كثيرا ! » انه لا يجرؤ يوما على الراحة .. حتى في الأعياد ، بالعكس في الأعياد يكثر العمل وتكثر الهبات من الزبائن . والمرض .. انه مهما قرقعت عظامه ، ونبض ألم ظهره ، وأنّت قدماه من طول الوقوف والمشي ، وتوهجت نارهما ، لا يجرؤ على الراحة في بيته يوما .. يوما واحدا فقط طوال العام ، والا انقطع راتب ذلك اليوم التعس . يا للحيرة .. وفوق ذلك رمضان مقبل على الأبواب ، ومن بعده عيد الفطر ، ومن بعدهما عيد الأضحى — لا .. خير حل أن يقبل مالا من العجوز ! انه هبة من السماء .. أيرفضها ؟ في وسعه أن يعطيها «مدبولي» فقط ، أصغر أبنائه .. خمس سنوات . حقا انه لطيف ، وحبة قلب أهل البيت ، ولكنه سينعم ، ويتمرغ في العز والخير . لن يشعروا طويلا بفراقه .. سينسونه . الحياة شاقة ، وألم الفراق متعة ليست لهم . سينسونه ، فالجميع يعملون . البنات منهن من في مصنع ، ومنهن من تساعد أمها في غسل ثياب الناس ، وأولاده الكبار كلهم : صبي فران ، وصبي جزار ، وصبي كواء . نعم ، ليس أمامه سوى « مدبولي » ، على الأقل يضمنون سلامته في رعاية السيدة الكريمة بدلا من أخطار الحارة وقذارتها .. نعم ، سيعطيها « مدبولي » !

والتفت الى العجوز ، وقال لها ذلك ، فاندفعت اليه براقة العينين مفترة الشفتين لشدة فرحها ، وضغطت ذراعه تؤكد :

— لن تندم ! لن أجعلك تندم على هبتك لي ! سأغرقك في المال !

أعطني مدبولي .. حبيبي الصغير هذا ! أعطني اياه !

وتقلصت يداها ، وهما تنبسطان أمامها وتنقبضان .

وذهبنا كلنا الى بيت الساقي . وكانت عتمة المغرب تقبض القلب ، وخاصة في الحارات الضيقة التي تتعرج بنا ، وتلف ، وتدور ، لتوصلنا الى « حارة السد » ، « الدرب الجواني » ، منزل المعلم « درويش الحمش » !

ووجدنا الاثني عشر ولدا وبنتا وأمهم في انتظار رب الأسرة ، وقد عادوا جميعا من أعمالهم ، وتعلق مدبولي برقبة أبيه ، ولف ساقيه الرفيعتين حول خصره ، وهتف :

— أبي .. حبيبي ! ماذا جلبت لي معك اليوم ؟

فلمحت عضلة في صدغ الرجل ترتعش ، وهو يقول :

— « كل خير يا بني . أترى تلك السيدة الطيبة ؟.. انك ستذهب لتعيش معها ! » فصمت الصغير ، في حين نظر بعينيه العميقتين من فوق كتف أبيه يتأمل العجوز . وحط علينا كلنا صمت حرج ، أليم .. قطعه « مدبولي » بصوت صغير تبلله دموع :

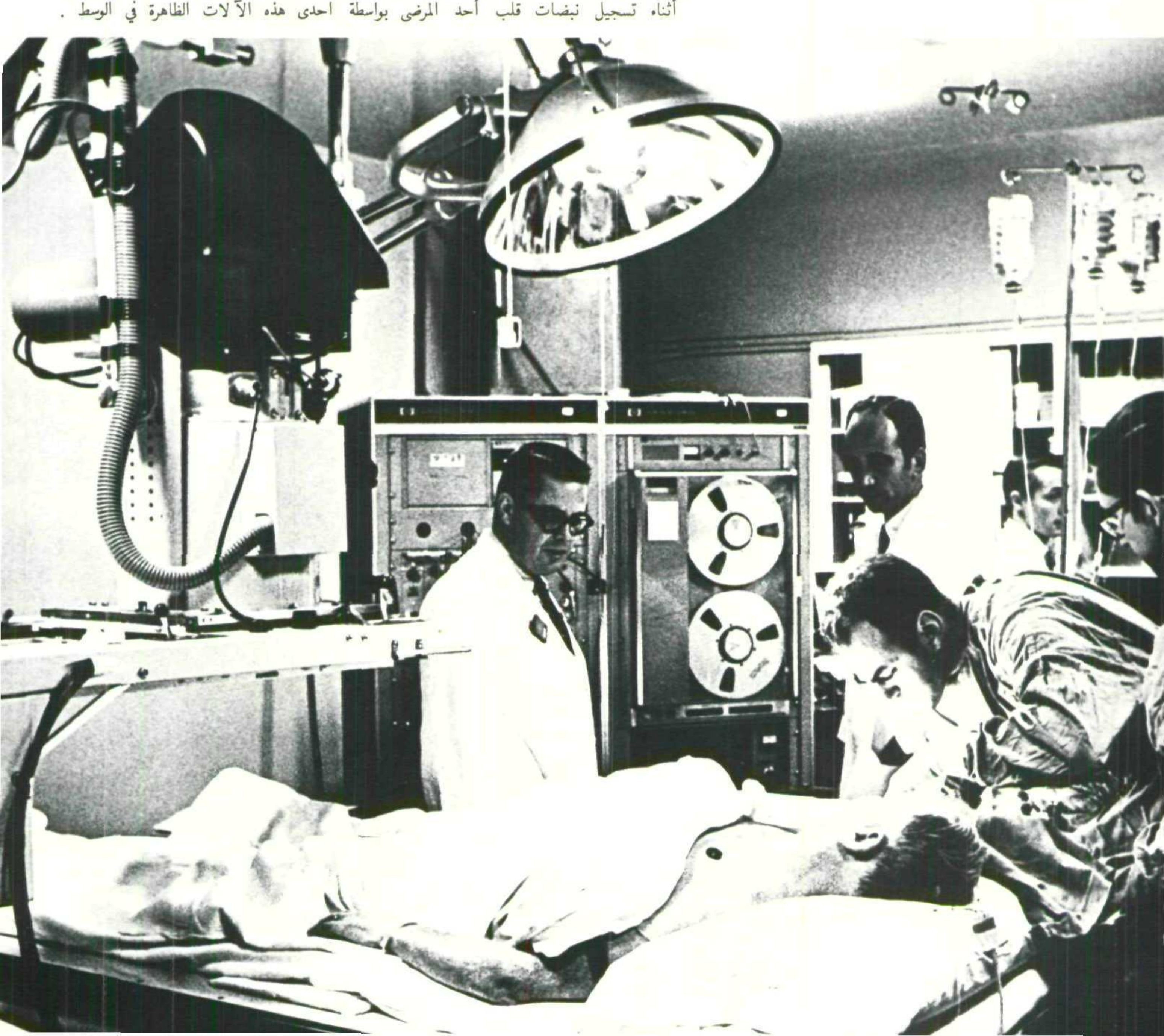
— فهمت . تعني أنك ستسربني ، كما فعل « بيومي أفندي » مع « قططه الكثيرة ! »

فتمزق الخيط الواهي الذي كان الرجل يربط به أعصابه ، وانقض يحتضن ابنه بقوة ، ويدفن وجهه في صدره .. يتشمم ريحه ، ويغمض عينيه وهو يمرغ خده على الجلباب الصغير الوسخ ، وينشج بلا دموع .. بلا صوت ! ■

الكهرباء في أجسام الكائنات ومدى تحكمها في مجرى الحياة

بقلم الدكتور نقولا شاهين

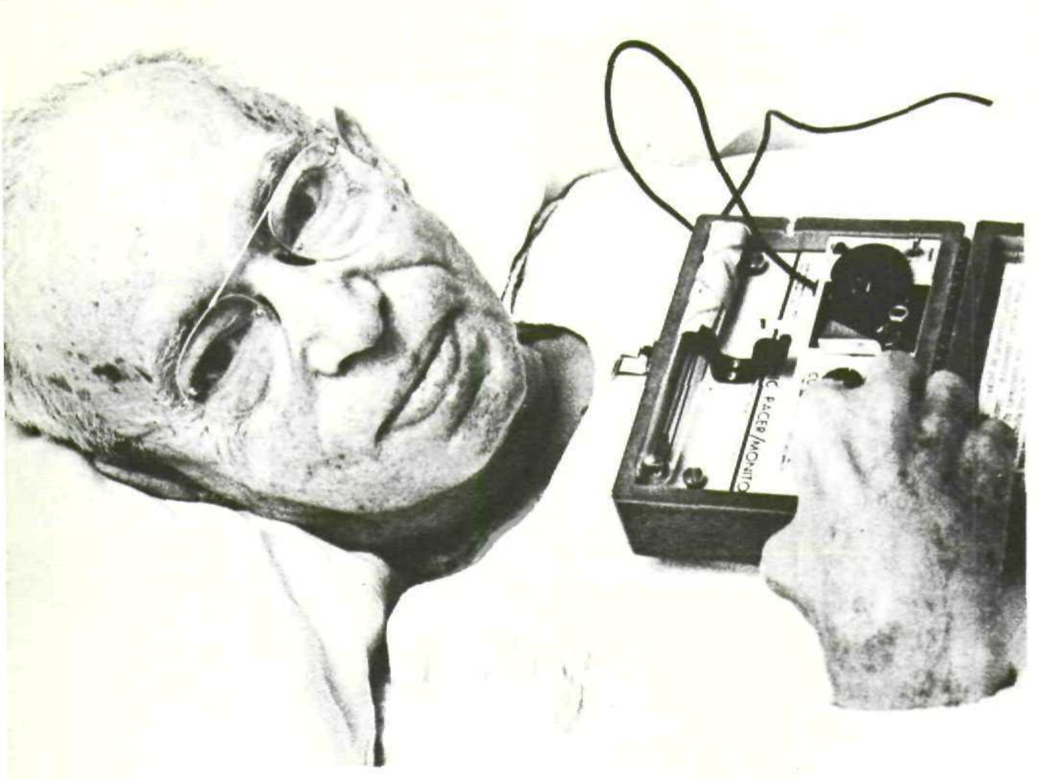
تلعب الآلات الحاسبة الألكترونية اليوم دورا بارزا في حقل الطب ، وقد مكنت أخصائيي القلب من الوقوف بدقة على تحديد نوع الاضطرابات القلبية ، ويبدو في الصورة بعض الأطباء أثناء تسجيل نبضات قلب أحد المرضى بواسطة احدى هذه الآلات الظاهرة في الوسط .



استطاع الانسان ، بفضل عامل التطور ، أن يكشف النقاب عن كثير من غوامض الطبيعة وتفسير ظواهرها ، وأن يتوغل بعيدا في تفهم بعض اسرار هذا الكون العريض الواسع ، مما زاده ايمانا ويقينا بعظمة المبدع الخالق . فبالرغم من نجاح الانسان في الوصول الى سطح القمر والعودة منه الى الأرض بسلام ، وبالرغم من محاولاته المتعاقبة الرامية الى بلوغ كوكب المريخ وغيره من الكواكب السيارة الأخرى ، فان العلماء ما زالوا يواجهون صعوبات ازاء الوقوف على كثير من معالم كوكب الأرض الشاسع الذي يعيش عليه الانسان ، ويستمد منه عناصر حياته ووجوده .

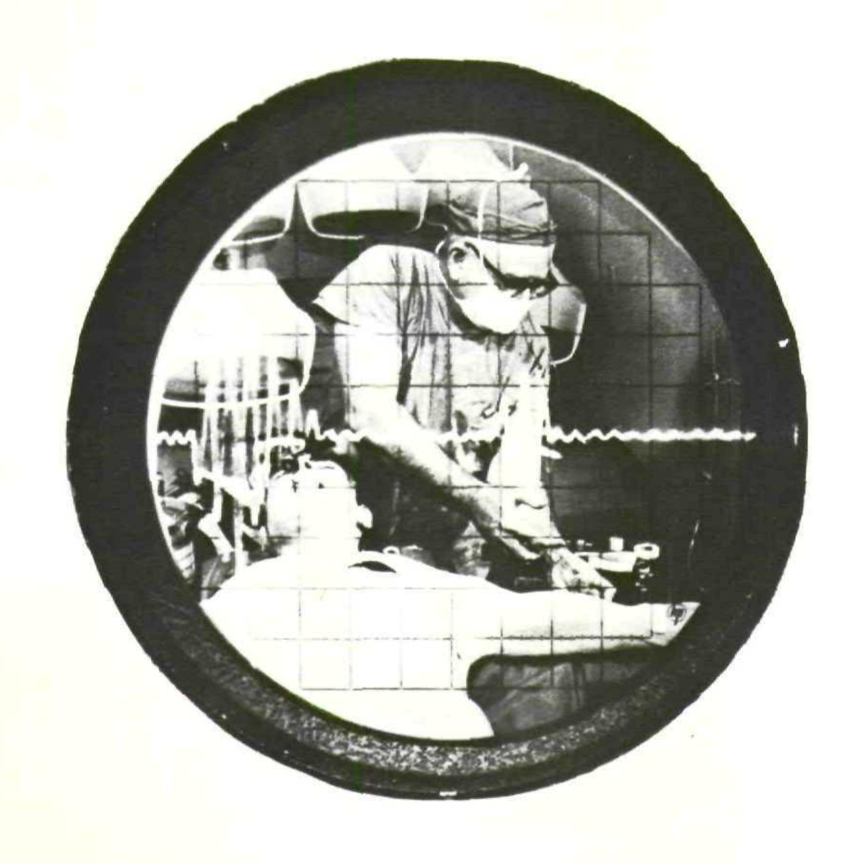
والغريب في الأمر أن الانسان ما زال يجهل الكثير من العوامل أو الظواهر التي تتحكم في تصرفاته المتنوعة ، فهو يفكر ويعمل ، يبصر ويسمع ، يفرح ويتألم ، يتجنب الاخطار تلقائيا بفضل احساس مرهف ، لكنه رغم ذلك كله لم يتوصل تماما الى تحديد أو تفسير العوامل أو الدوافع الكامنة وراء هذه الحالات التي تلعب دوراً مهماً في مجرى حياته العامة .

لقد أجريت دراسات وأبحاث واسعة النطاق لفهم تلك العلاقة القائمة بين العقل والدماغ اللذين يمثلان مركزي التحكم في مجرى حياة الانسان وما يتخللها من انفعالات وحركات ، تتم بتجاوب بين حواس تربط الانسان بالعالم الخارجي ، ودماغ يحلل ويدرك ويقرر .. ولعل الكهرباء الساكنة ، التي هي معرض حديثنا في هذه العجالة ، هي أحد العوامل أو القوى المتحكمة في جسم الانسان والحيوان .



وصل هذا الجهاز بقلب المريض بواسطة عملية جراحية ، وذلك لتزويد القلب بصدمات كهربائية تساعده على تنظيم نبضاته .

احدى عمليات تخطيط القلب يجريها أخصائي بواسطة آلة حاسبة حديثة تعرف علميا باسم Sim One وهي من أحدث الأجهزة التي تستخدم اليوم في حقل تدريس الطب في الجامعات العالمية .



الكهرباء الساكنة

منذ قرابة ألفين وخمسمائة سنة ، توصل « تاليس » وهو أحد حكماء اليونان السبعة ، الى أن المادة المعروفة بالكهرباء ، تكتسب عند فركها أو دلكها بقطعة من القماش ، قدرة على جذب القطع الصغيرة من الريش أو القش . والكهرباء هي مادة راتنجية صفراء ، تكمن في طبقات الفحم الحجري في بعض البلدان . أما لفظة كهرباء فهي مشتقة من اللغة الفارسية ، ومعناها جاذب القش . من هنا كانت نقطة الانطلاق للوصول الى ظاهرة الكهرباء وما رافقها من تطبيقات واستعمالات سخرها الانسان في كثير من أغراض الحياة العامة .

وتبين فيما بعد ان هنالك مواد أخرى كالزجاج ، تكتسب أيضا قوة الجذب عندما تدلك بقطعة من القماش . كما تبين كذلك ان هناك نوعين من الشحنة الكهربائية الساكنة ، هما : السالبة والموجبة ، ويسببهما الكهرب أو الألكترون. وقد لعبت الكهرباء الساكنة دورا مهما في حقول العلم المختلفة ، لكنها كانت عاجزة عن تلبية احتياجات الناس اليومية ، لأن تأثيرها ينتهي في جزء من ثانية . الأمر الذي جعل مجال الاستفادة منها محدوداً . والمعروف ان الجهد الكهربائي عند حدوث الصاعقة ، تكون قوته أحيانا حوالي ألف مليون فولط ، لكن ذلك يحدث في مدة كسر من ثانية ، مما يتعذر على الانسان الافادة منه الى حد كبير .

الحيوان يرشد الانسان الى التيار الكهربائي

تشير المصادر العلمية الى أن أول من اكتشف وسيلة لتوليد التيار الكهربائي هو العالم الايطالي «لويجي كالفاني» الذي كان يشغل منصب أستاذ الجراحة والأمراض النسائية في جامعة «بولونيا» . ففي عام ١٧٨٠م ، لاحظ هذا العالم تقلصا في عضلات ساق ضفدعة بالقرب من آلة للكهرباء الساكنة أثناء عملها ، فنسب ذلك التقلص الى التأثير الكهربائي ، وراح يدرس هذه الظاهرة درسا وافيا ، فتبين له ان عارضتين من معدنين مختلفين كان طرف أحداهما متصلا بعضلات ساق الضفدعة ، وطرف الأخرى متصل بأحد أعصابها ، ولدى اتصال طرفيهما الآخرين بعضهما ببعض تولد تأثير كهربائي في ساق الضفدعة ، فقلصها . كما تبين له ان بعض المعادن لها فعالية أكبر من غيرها في توليد هذه القوة ، فكان ذلك ايذانا ببدء استخدام البطارية الكهربائية في الانارة والأجراس الكهربائية وغيرها . واذا دققنا النظر في بطارية الجيب ، وجدنا انها تحتوي على عارضة من الفحم ، وأن جدارها عبارة عن أسطوانة من الخارصين (التوتياء) وأنها محشوة بملح الأمونيا وبعض المواد الأخرى .

يتضح لنا مما تقدم أن جميع التطبيقات الكهربائية التي شقت طريقها الى مختلف حقول الحياة ، ما هي الا نتيجة لتلك الحادثة التي شاهدها الجراح الايطالي « كالفاني » صدفة وهو يعالج ساق ضفدعة بالقرب من مولد كهربائي . ومع تطور الدراسات العلمية الخاصة بمعرفة تركيب جسم الانسان وما تؤديه أعضاؤه المختلفة من وظائف قوامها الحواس الخمس ، توجهت الأنظار الى تعليل ذلك عن طريق ظاهرات كهربائية في مختلف أجزاء الجسم . فالانسان ، أو غيره من الكائنات الحية في نظر أهل العلم اليوم ، يحوي مجموعة من الأجهزة المعقدة التي تعمل تلقائيا بحكم وظائفها . وقد أصبح بالامكان قياس كيفية هذا العمل ونوعيته في جميع الأحوال.

أمواج دماغية في تكييف تصرفات الحيوان

لا شك في أن تركيب عقل الانسان ودماغه هما في غاية التعقيد والابهام . ومن المسلم به اليوم أن علمي الفسيولوجيا والنفس لم يتوصلا الى نتائج تجريبية تحدد طبيعة هذه العلاقة الا حديثا منذ نحو مائتي عام ، حين أتى الفيلسوف والطبيب البريطاني « دافد هارتلي » بتحديد للعلاقة القائمة بين العقل والدماغ ، ولا يزال هذا التحديد يحتل مكانته في الأوساط العلمية الى يومنا هذا . ومما قاله هارتلي في هذا الصدد : « ان النشاط العقلي هو نتيجة لاهتزازات اجسام دقيقة جداً في الأعصاب والدماغ . واذا أثبتنا ان هذه الاهتزازات هي قوام جميع الانفعالات والأفكار والحركات ومتناسبة معها ، أمكننا القول بأن الاهتزازات هي مصدر الانفعالات والأفكار والحركات ، أو العكس .» وأضاف قائلا : « انه ربما كان من المستحيل أن نكتشف كيفية ارتباط الاهتزازات بالانفعالات ، لأن الأولى مادية والثانية عقلية . لكن ما نلاحظه من موازنة بين الاهتزازات والأحداث العقلية ، يمكن أن يكون صحيحا ومفيدا من الناحية العملية ، وان لم يكن غاية في الدقة .»

وفي عام ١٨٧٦م اكتشف الفسيولوجي الانكليزي « رتشارد كاتن » اهتزازات تشبه الاهتزازات التي اكتشفها « هارتلي » الى حد بعيد ، وذلك عندما أثبت بالمشاهدة وجود تردد كهربائي في الدماغ . وفي مطلع عام ١٩٣٠ ، أصبحت هذه الأمواج الدماغية ، أي التغيرات في الجهد الكهربائي التي كانت تقاس وتسجل بواسطة « الكترو انسفيلوغراف » ، وسيلة ذات قيمة في تشخيص بعض الحالات المرضية كالصرع والخراجات الدماغية .

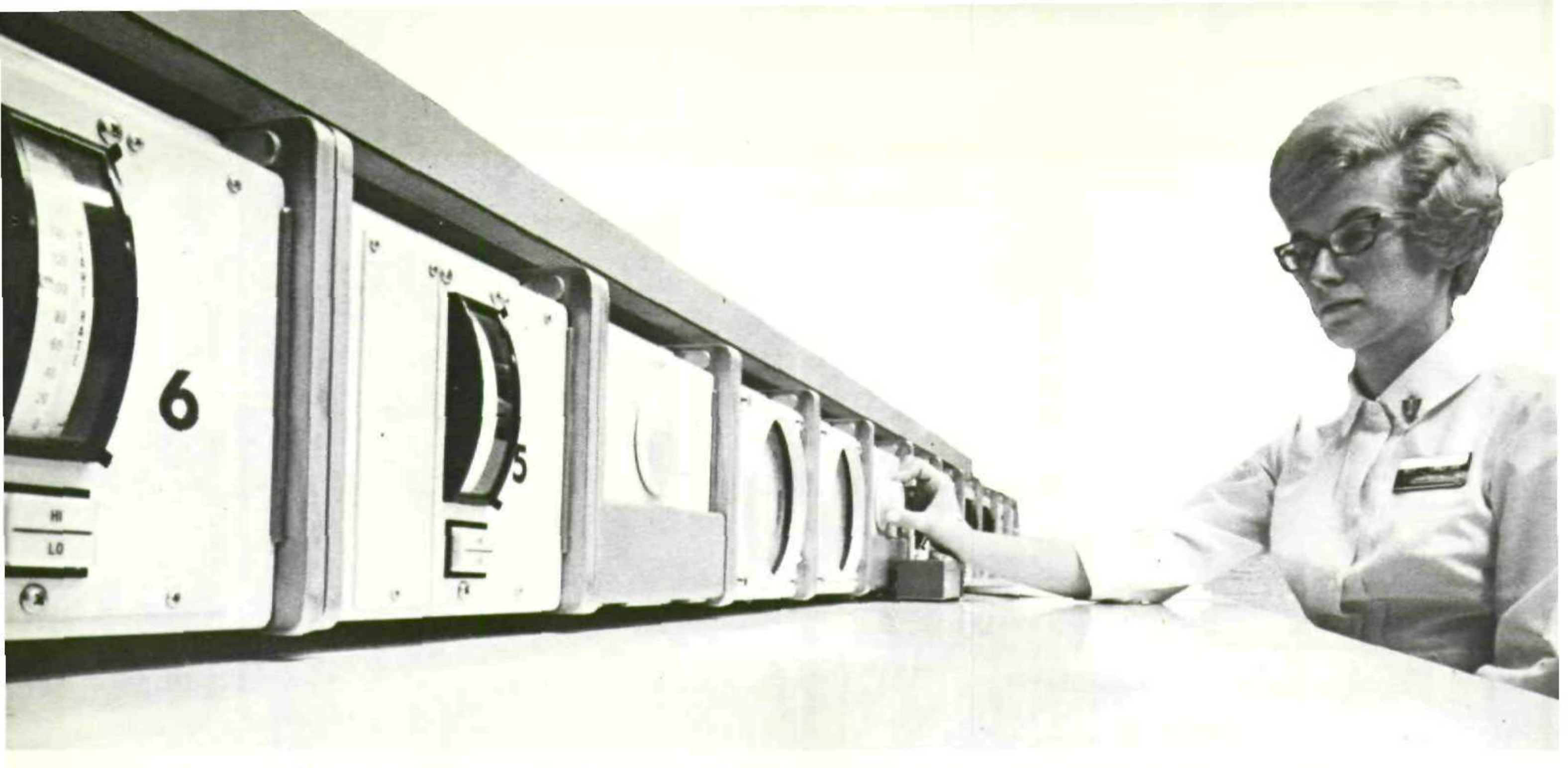
أما « الأنسفيلوغراف » أو مصور الدماغ ، كما يسميه الأخصائيون ، فقد جاء اكتشافه نتيجة دراسات قام بها العالم الالماني « هانس برجر » عام ١٩٢٩ ، حينما أخذ سلكين ووضعهما على صدغي رجل ، ثم وصلهما الى أنبوب مفرغ يقوي التيارات الكهربائية الضعيفة ويضخمها ، فتبين له انه يمكن بواسطة ريشة تسجيل التيارات المنطلقة من الجمجمة بعد تضخيمها على شريط أو لوح متحرك ، بحيث يظهر شكل يبين النبضات التي تنتج عن نشاط الدماغ الكهربائي في المنطقة التي وضع فيها السلكان . كما لاحظ هذا العالم في حركة الريشة أمواجا متشابهة بالارتفاع والسعة ، تتوالى عشراً في كل ثانية ، فأطلق عليها اسم « أمواج ألفا » ، كما أطلق على أمواج أكثر تسارعا وأقل اتساقا من سابقتها ، يرافقها نبضات أخرى غير منتظمة في الطول والاتساق ، اسم « أمواج بيتا » .

ولا يختلف المصور الكاثودي كثيراً عن « الانسفيلوغراف » ، ففي هذا الأخير تنحرف حزمة من الكهارب في الأنبوب الكاثودي ، تحت تأثير التيارات الدماغية ، وتنعكس صورة الحزمة على شاشة متفلورة في شكل خط مترجرج ، وعندما يزداد النشاط الكهربائي في المنطقة الدماغية ، تظهر نبضات على شاشة متزامنة مع التفريغ الكهربائي ، ويصبح التردد وارتفاع الأمواج وهبوطها مقياسا لما يتولد من طاقة كهربائية يحدثها التفريغ الكهربائي الناجم عن خلايا الدماغ .

وهكذا نرى ان الأجهزة الرئيسية في دراسة الدماغ هي كهربائية ، وهذا أمر طبيعي ، اذ ان المادة السنجابية ، أي قشرة الدماغ ، هي مصدر التيارات التي تتولى عملية تضخيم الأمواج الدماغية وتسجيلها . كما ان الرسائل التي يتسلمها الدماغ من أعضاء الحس ، وكذلك الارشادات والأوامر التي تصدر عن الدماغ الى تلك الأعضاء هي كهربائية بطبيعتها . والمسلم به اليوم هو ان ألوف الملايين من خلايا الأعصاب ، تدخل وتتشابك في تركيب الدماغ البشري ، وكل خلية منها تستطيع الاتصال بالخلايا الأخرى المجاورة أو البعيدة التي لا حصر لها .

مخططات القلب والضوابط الالكترونية

لكل عضو في جسم الانسان أو الحيوان أهميته الخاصة ، ولا شك في أن القلب يتمتع بالمكانة الأولى بين تلك الأعضاء ، فهو المضخة التي تدفع الدم الى الأنسجة ، للحصول على حاجتها من الأوكسجين الذي يعتبر قوام الحياة في الانسان والحيوان . وكلنا نعلم انه في حال حدوث أي اضطراب أو خلل في سير عمل القلب ، تتضرر الأعضاء الحساسة . وذلك لأن القلب يتجاوب



تستطيع الممرضة بفضل هذه المجموعة من المعدات الألكترونية الحديثة قراءة معدلات نبضات القلب لنحو ١٦ مريضا في آن واحد .

بسرعة مع التغيرات الفسيولوجية والانفعالات الشديدة التي يتعرض لها جسم الانسان .

ولما كان الجسم اداة موصلة للكهرباء ، أصبح بالامكان ملاحظة موجات تخطيط القلب بواسطة عارضتين توضعان في أي مكان من الجسم. أما موجات تخطيط القلب المعقدة فانها تتردد مع كل نبضة ، وتبلغ قمة اتساعها نحو جزء من الف جزء من الفولط . وتتم مراقبة الحالات الشاذة في القلب من خلال التأكد من انتظام نبضاته وملاحظة أي تغير قد يطرأ على شكل موجات تخطيطه . ولما كانت التغيرات في شكل موجات التخطيط ترمز الى معلومات دقيقة وهامة ، أصبح من الضروري بمكان نقلها بدقة متناهية مما يتطلب عناية فائقة لدى تصميم العارضة المضخمة للتيار . كما ينبغي أن تكون العارضة ملتصقة بالجسم ، لتقلل من المقاومة الكهربائية بين الجلد والعارضة ولتحول دون توليد أي جهد كهربائي من قبل العارضة نفسها .

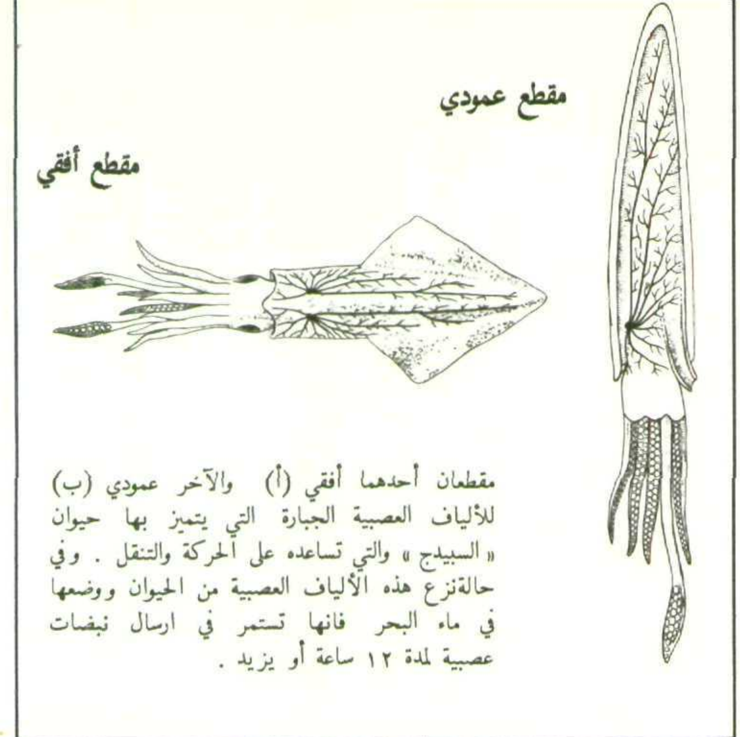
وتوجد في القلب شبكة صغيرة من الألياف تقع عند رأس الأذين الأيمن ، وتقوم بعملية توزيع الشحنة الكهربائية ، يطلق عليها اسم ضابط الحركة ، وذلك بارسال نبضات كهربائية منتظمة بمعدل ٧٠ الى ٨٠ في الدقيقة تعمل على تقليص القسم الأعلى من القلب ، حيث الأذين الأيمن والأذين الأيسر . وبعد لحظة تنتقل الشحنة الكهربائية الى مجموعة صغيرة من لألياف العضلية والعصبية فيتم توزيعها لتحدث تقلصا بالبطين الأيمن والبطين الأيسر تمهيدا لدفع الدم الى الشرايين .

هذه المجموعة الصغيرة من الألياف هي بمثابة المركز المقوي للشحنة الكهربائية ، وهي كغيرها من أجزاء الجسم ، عرضة للعطل أو الخلل . وعندما يحدث ذلك يفقد القلب عمله المنتظم ، ويعمل البطينان دون مراعاة وقت عمل الأذينين . فاذا كان فارق الزمن بين عمل الاثنين كبيراً ، ازداد الخفقان في البطينين ، وقل دفع الدم في الشرايين . ولتفادي مثل هذه الاحتمالات ، عمد الأطباء ، بالتعاون مع علماء الفيزياء والتكنولوجيا ، الى صنع ضوابط على جانب كبير من الاتقان ، تزرع في جسم الانسان وتعمل تلقائيا ، بواسطة بطارية كهربائية ، على مساعدة القلب عندما تدعو الحاجة الى ذلك .

ومن أطرف ما توصل اليه الباحثون في هذا المضمار ، تطوير ضابط يعتمد على طاقة كهربائية مستمدة من الجسم ذاته . والمعلوم في علم الفيزياء ان عارضتين من معدنين مختلفين تشحنان بالكهرباء عندما توضعان في سائل موصل للكهرباء ، وهذا هو اساس صنع البطارية الكهربائية . وقد توصل العلماء مؤخراً الى زرع عارضة معدنية في جوف البطن واخرى تحت الجلد ، فنتج عن ذلك قوة كهربائية لتشغيل جهاز راديوي صغير . ويعتقد بأن يحل هذا النوع من العارضات الكهربائية محل العارضات التقليدية التي تعمل بالبطارية . وبالاضافة الى ذلك فقد تمكن العلماء من صنع بطارية ذرية قوامها عنصر «البلوتونيوم — ٢٣٨» ، وبامكانها أن تحتفظ بفعاليتها مدة عشر سنوات الأمر الذي لا يدعو الى اجراء عملية جراحية كل ثلاث سنوات لاستبدال البطارية بأخرى جديدة ، كما هو متبع حاليا . ولعل السبب في اختيار «البلوتونيوم ٢٣٨» ، هو لأنه لا يتطلب جهدا كبيرا لعزله عما يجاوره تجنبا لاشعاعه ، ولأنه يخدم لمدة طويلة . وقد جرت تجربة هذه البطارية الذرية على بعض الكلاب في أحد مستشفيات باريس ، وذلك تمهيداً لتطبيقها على الانسان في وقت لاحق من عام ١٩٧٠ .

الأعراض الكهربائية في ميدان النشاط البيولوجي

تؤلف المحلولات المائية الموصلة للكهرباء جزءا حيويا من جميع الكائنات الحية ، وقد بات مؤكدا لدى العلماء أنه يوجد فرق في الجهد الكهربائي بين داخل الخلايا التي تتألف منها الأجسام والوسط الذي يحيط بها . وهذا الفرق في الجهد يكون عرضة للتغير عادة حينما ينشط العضو المكون من هذه الخلايا . وبالرغم من عدم التوصل تماماً الى تحديد مدى تأثير هذه القوى الكهربائية اللازمة للحفاظ على الحياة ، فان بالامكان اتخاذها عوارض كهربائية لنشاطات بيولوجية .



مقطعان أحدهما أفقي (أ) والآخر عمودي (ب) للألياف العصبية الجبارة التي يتميز بها حيوان « السبيدج » والتي تساعده على الحركة والتنقل . وفي حالةنزع هذه الألياف العصبية من الحيوان ووضعها في ماء البحر فانها تستمر في ارسال نبضات عصبية لمدة ١٢ ساعة أو يزيد .



احدى الممرضات تقرأ نتائج عملية لتخطيط القلب كانت مختزنة في هذه الذاكرة الألكترونية تمهيداالاجراء المزيد من التحاليل عليها .

وقد توصل الباحثون الى اكتشاف الفرق في الجهد الكهربائي ضمن الأنسجة الحية وذلك باستخدام عارضتين من نفس المادة . أما الفرق في الجهد في الكائنات الحية فيوجد على نوعين : فالأول يتألف من مقدار ثابت نوعا ما ، وهذا يرمز الى حالة دائمة في الأنسجة كما هي الحال في النبات ، حيث تكون الجذور غالبا ذات جهد سلبي بالنسبة الى الأوراق أو الأغصان . أما النوع الثاني فيتألف من تغيرات عابرة بين مركزين في الأنسجة كنتيجة لنشاط عضوي ، وخير مثال على ذلك تقلص ليفة عضلية أو تمددها .

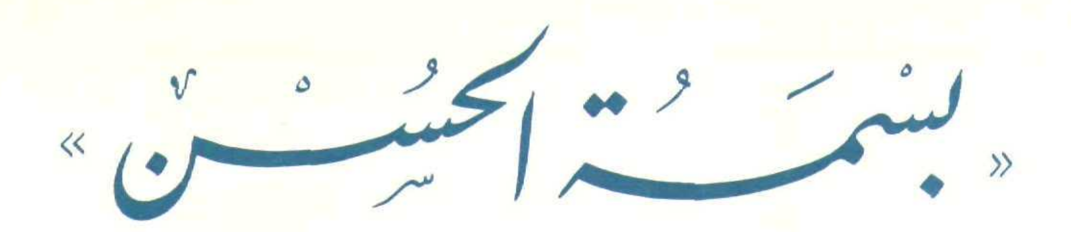
نستدل مما سلف على أن الدراسات التي تجرى في حقل الفسيولوجيا الكهربائية ، ترتكز على أمرين : تعيين المركز في الأنسجة حيث يحصل الفرق في الجهد ، وكيفية حدوث ذلك الفرق في الجهد والحفاظ عليه . وهنا تلعب الوسائل الفيزيائية دورها في تعيين مركز ذلك الجهد ومقدار قوته ومصدره . ثم يأتي دور ربط هذه الظاهرة بما يرافقها من نشاط عضوي وهنا تكمن الصعوبات العديدة ، نظراً للتعقيد الذي يرافق الأجهزة البيولوجية . ولا شك في ان النجاح في هذا الحقل كان رائعاً جداً حيث أصبح بالامكان تفسير الكثير من النشاط العضوي كهربائيا . فالعين مثلا تتألف من القسم الأمامي الذي يجمع الأشعة المنعكسة عن جسم ما ، فتتكون صورة لذلك الجسم على شبكية العين التي تحتوي على عدد كبير من الأعصاب هي بمثابة أسلاك كهربائية تتولى نقل التيار الى الدماغ ، الذي يقوم بدوره بجمع الرسائل الكهربائية ، للكشف عن حقيقة الجسم وصفاته المتعددة ، بما فيها الألوان .

حيوانات تولد طاقة كهربائية

لقد آدرك العلماء منذ زمن بعيد ، ان بعض الحيوانات تولد طاقة كهربائية ، تستخدمها لأغراض خاصة حسبما تقتضي الظروف والأحوال. ومن هذه الحيوانات نوع يعرف باسم الانكليس (Eel) يعرف عند العامة بالحنكليس . ويكثر وجوده في أميركا الجنوبية ، ويختلف كثيراً عن أنواع الانكليس الموجودة في البحار الشمالية ، كما يتميز عن أنواع الانكليس الأخرى بانه يملك أعضاء كهربائية تمتد على طول ذنبه الذي يشكل أربعة أخماس جسمه . وهذه الأعضاء عبارة عن أعمدة مستطيلة يحتوي كل منها على عدد كبير من الصفائح الكهربائية . ويكون الطرف الخارجي من كل عضو موجبا ، بينما يكون الطرف الداخلي سالبا ، ويسري التيار من الذنب الى الرأس بحيث تكون الصدمة الكهربائية على أشدها ، لاسيما عندما يلتقي الرأس والذنب على جسم حيوان آخر . وعندما يحدث التفريغ الكهربائي في ظروف ملائمة ، يكون في ذلك ما يكفي للتأثير على أكبر الحيوانات ، اذ ان الجهد الكهربائي المتولد يبلغ ٦٠٠ فولط ، وأن التيار يعادل مقدار أمبير واحد . هذا ويمتلك هذا النوع من الحيوانات القدرة على تبادل ارسال الاشارات اللاسلكية الى مسافات بعيدة مع رفاقه .

وهناك نوع آخر من أنواع الأخطبوط ، وهو السبيدج (Squid) ، قد حبته الطبيعة بجهاز يساعده على التوجيه في حركاته وتنقلاته . وتبرز فائدة هذا الجهاز أو السلك العصبي في حياة الحيوان المذكور ، عندما يغير اتجاه سيره ويندفع بعيداً بطريقة نافورية . ويتم ذلك عن طريق تنظيم عدد من هذه الأسلاك العصبية تعمل على تنشيط عضلاته وتمكنه من القيام بالحركة والتنقل . ويتمكن المنقب في المختبر ، من تشريح طول مناسب من السلك العصبي ، بعد أن يفصله عن النسيج . الأمر الذي يساعده على اجراء دراسات على هذا الأنبوب العصبي الشفاف ، الذي يبلغ قطره نحو المليمتر .

وفي عام ١٩٦٣ توصل بعض العلماء الى غرس عارضتين في بطن فار ، فتولدت عنهما طاقة كهربائية بلغت قوتها ١٥٥ جزءا من ألف جزء من الواط ، وكانت كافية لتشغيل جهاز راديوي صغير . ومن الأمور المثيرة في حقل الكهرباء البيولوجية فكرة توليد الكهرباء من بعض البكتريا وذلك بعد وضعها في أنبوب يحتوي على كمية من ماء البحر وتغذيتها بالسكر ، وبعد وضع عارضتين من المعدن في الانبوب يتولد تيار ضعيف منتظم . وهكذا تتوالى الأبحاث في علم هو من أكثر العلوم صلة بحياة الانسان . وعليه يتوقف فهم الكثير من تصرفات الجسم المتعددة ■



«بسمة الحسن»

للشاعر محمد ابراهيم جدع

أعيش مع الحسن في بسمته
وأحيا مع الليل في همسته
وفي هدأة الليل ألقى المنى
وأسعد بالبدر في صحبته
رأيت النجوم كنظم اللآلي
تطل على البدر في مشيته
ويسطع فيها بهاء الضياء
فتنشر حسنا على مقلته

هنالك طابت لنا صحبة
وطاب اللقاء على غيبته
فقبلت ضوءا على قربه
وناجيت حسنا على رقته
وعانقت نورا بأحلى المنى
وأسمى المعاني على سمرته
ولم يحجب البدر مر السحاب
ولم يخف حسنا على هيئته
وظل يضيء بأرجائها
ويعكس نورا على صفحته
وضاء بها الكون في لفتة
أطل بها الحسن في خطرته
وفاحت رياض الربى والتلال
وحيا الجمال سنا طلعته

وطاب لها البحر في مده
وردد لحنا بأنشودته
وفي جزره بين شط روى
الى الدهر حبا على موجته
قصيدة خلق روتها البحار
الى الشط تسمو على صفحته
بنظم بديع قوي البناء
دقيق المعاني على روعته
وفاض بها النهر في شوقه
يبث الروابي أسى لوعته

هنالك أزجى نداء الحياة
الى النفس لحنا على متعته
ففاضت خواطرها بالمنى
وعشت مع الحسن في بسمته
هنالك يصفو فؤادي الحزين
وينعم بالصفو في وحدته
هنالك تسمو مرامي الرجا
وأشعر بالحب في رفعته
وألقى الوجود بعين الرضى
وجودا رحيبا على فسحته



حصاد الكتب

معجم المؤلفين العراقيين

منذ عام ١٩٣٧ والعلامة العراقي الأستاذ كوركيس عوّاد مشغول باعداد معجم للمؤلفين العراقيين يتناول الفترة الزمنية الممتدة من مطلع القرن التاسع عشر حتى أواخر الستينات من القرن العشرين حينما شرع في طبع هذا المعجم وأصدر منه جزءا أولا يقع في نحو ٥٠٠ صفحة من القطع المتوسط . وان القارىء ليقف تلقاء هذا العمل مدهوشا ، لأنه بتوسعه وتفصيله قد فاق معاجم الأدب التي تصدرها دار أكسفورد في لندن ، وقد أطلعنا من أجزائها على دليل الأدب الانجليزي فألفيناه صغيراً في حجمه ومادته بالمقارنة بهذا المعجم العراقي . فمعجم المؤلفين العراقيين يحصر حصراً يكاد يكون شاملا كل مطبوع صدر لمؤلف عراقي في فترة تصل الى مائة وسبعين عاما ، سواء أكان هذا المطبوع كتابا أم رسالة أم نبذة دون اغفال ما هو مطبوع بلغات أجنبية . فاذا لوحظ أن الصفحة الواحدة من هذا الجزء تتسع لثلاثة مؤلفين أو أربعة ، بل أكثر ، وأن لكل مؤلف منهم مؤلفات قد يصل عددها الى ٧٩ كتابا كاقليميس يوسف داود الموصلي ، أو ٦١ كتابا كالدكتور حسين علي محفوظ ، أو ٢٦ كتابا كالأب أنستاس ماري الكرملي ، تبينت لنا ضخامة العبء الذي حمله الأستاذ كوركيس عوّاد وهو يسجل هذه الكتب ويستحضر تواريخ نشرها وأماكنها ، ويتحرى ما صدر منها غفلا من امضاء ، ويرتب هذا كلّه ترتيبا أبجديا ، بحيث ينشد المرء ضالته في ثوان معدودات .

ويعترف الأستاذ عوّاد بتواضع العالم الذي ينشد الكمال ولا يقرّ ببلوغه أبداً ، أن في الكتاب ثغرات سواء في التاريخ أو في أسماء الأماكن ، وهو يحث القراء حثا على أن يواصلوه بما لديهم من علم يسدّون به هذه الثغرات ويتلافون أسباب النقص ، ليقوم باستدراكها في ذيل الجزء الأخير من المعجم .

كذلك لاحظنا أن الأستاذ عوّاد لم يجر على نسق واحد في رسم اسم الأديب الصحفي الكبير رفائيل بطي ، فأضاف اليه واوا ناشزة (روفائيل) في بعض المواضع ، وماعلى هذا جرى صديقنا الراحل.

ومن محاسن هذا المعجم أنه تابع آثار المفكرين العراقيين ، ما طبع منها في العراق أو في الخارج ، فلم يغفل عراقيين هاجروا من زمان سحيق ، كالدكتور « ألفونس جميل شوريز » ، صاحب جريدة « الاصلاح » النيويوركية الذي سجل له الأستاذ عوّاد خمسة كتب يكاد الناس يجهلونها . ومن طريف ما اطلعنا عليه من الرسائل الخاصة للدكتور « ألفونس » أنه ثار غاضبا محنقا على الذين يعتبرون اسمه أعجميا ، قائلا ان اسمه اسباني النشأة وهو « أليف أنس » وهو من الأسماء العربية التي تركها حكم العرب للأندلس ثماني مائة سنة . فليعترف له القوم اذن بأنه من العرب الأقحاح ، وأنه أليف وصاحب أنس فوق أنه جميل ! وفي وسع المرء أن يجزم سلفا بأن كل دراسة للأدب العراقي المعاصر لا بد أن تبدأ « بمعجم المؤلفين العراقيين » لأنه بمعلوماته الدقيقة المركزّة وفهرسته السهلة المرتبة ، قد جعل كتب المراجع عند أطراف الأصابع .

والمأمول ان تصدر اجزاء هذا المعجم النفيس في اوقات متقاربة حتى نرى تمام هذا العمل الرصين .



اتجاهات النقد الحديث في سورية

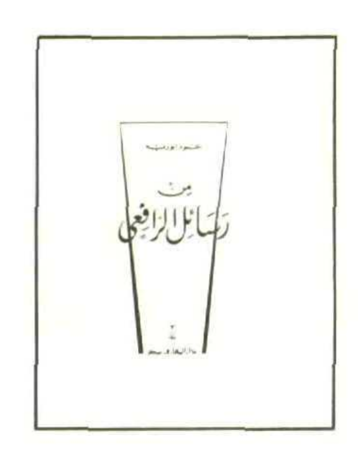
ان تأثير الفلسفة والمنطق ، وهما الميدانان الأصيلان لتخصّص الدكتور جميل صليبا ، ظاهر ظهورا جليا في كتابه الأدبي هذا الذي حاول فيه رصد الاتجاهات النقدية المختلفة في الأدب السوري المعاصر ، وأصاب في هذا توفيقا كبيرا .

فمن رأي الدكتور صليبا أن النقد في سورية لم يتخذ شكلاتجديديا الا على يدي« أديب اسحق » و « قسطاكي الحمصي » في أول الأمر . وكان النقد في أغلبه لغويا محافظا يدور في هذا الفلك ولا يبرحه . ولكن النقاد اللغويين كانوا ، على محافظتهم وتقليديتهم ، ينقسمون الى فئتين : فئة متشددة في محافظتها مثل سليم الجندي ، ومحمد البزم ، وعز الدين التنوخي ، والشيخ المبارك ، وفئة معتدلة في محافظتها تتقبّل التجديد الذي يمتاح في أصول راسية للضاد مثل عبد القادر المغربي ومصطفى الشهابي . ثم حاول فئة من النقادأن يحرروا الأسلوب من آثار الصنعة القديمة ، فكان في طليعة أولئك محمد كرد علي الذي أتى بمقاييس جديدة للنقد حكمت بالبلى على السجع والجناس والطباق وغيرها من المحسّنات اللفظية المتوارثة . على أن أحمد شاكر الكرمي ، متأثرا في ذلك بكتاب « الديوان » للعقاد والمازني ، و « الغربال » لميخائيل نعيمة ، بدأ حملة نقدية جديدة ، دعا فيها الى التألب على التقليد . وظهر اتجاه واضح في النقد الأدبي في سورية انتقل بالنقد من مرحلة البيانية الى مرحلة التحليلية ، وجلى في هذا الباب خليل مردم بك ، وشفيق جبري ، وزكي المحاسني ، وصلاح الدين المنجّد ، وسامي الكيّالي ، وان كان شفيق جبري استقّل باتجاه أثر عنه في النقد هو الانتقال من الذاتية الى الموضوعية ، وتقصّي الفصاحة العصرية أن في القديم المطمور من الألفاظ وان في كلام العامة ، مع الاستمساك بالوضوح والجلاء في العبارة الأدبية . ولم يفت الدكتور صليبا أن يتحدث عن مذهب الالتزام ، مستشهدا فيه بأقوال عمر فاخوري وغيره من الذين يرون تسخير الأدب في أغراض الحياة المادية ، انكارا منهم لمذهب الأدب لوجه الأدب .

ويجعل الدكتور صليبا مذهبه في النقد ، أدبيا كان أو جماليا أو أخلاقيا أو تاريخيا أو فلسفيا ، ينبغي أن يستند الى أصول وقواعد يستعان بها في الحكم على قيمته . وفي رأيه أن مقياس الأدب ذو كفتين : كفة الواقع ، وكفة المثل الأعلى ، ولا بد من مراعاة توازن

هاتين الكفتين ليكون الأدب غذاء للنفس وللعقل في آن واحد . ويرى الدكتور صليبا أن في النقد ابداعا لا يقل مستوى عن ابداع الشاعر أو الكاتب ، فاذا طبّق الدكتور جميل صليبا قواعد الفلسفة على النقد ، ارتأى أن القياس العقلي والحدس النفسي آلتان يتم بهما الحكم على قيمة الأثر الأدبي ، وان كل نقد خلا من التفسير والتقويم يكون مقصّرا عن غايته ومتجها الى غير وجهته .

وصفوة القول أن هذه الدراسة الجادة تتناول بالتحليل والتقييم عصرا أدبيا كاملا في بلاد الشام ، دون أن تغفل العوامل المؤثرة في الأدب من المهاجر والأوطان . وليس عسيرا على القارىء أن يلاحظ أن الأسلوب الفلسفي الغالب على هذا الكتاب قد جعل مؤلفه يحسن تصنيف النقاد ووضعهم في أماكنهم الصحيحة من اتجاهات النقد .



من رسائل الرافعي

ان ما سبق لي ابداؤه من رأي في رسائل الأدباء وضرورة حجبها عن الأعين لا يصادف آذانا صاغية ولا يقع على مهوى في النفوس . ودليل ذلك هذه الطبعة الجديدة المزيدة من كتاب « من رسائل الرافعي » للأستاذ محمود أبي ريّه ، وما ترامى الينا من أخبار رسائل الأدباء الآخذة طريقها الى النشر ، كرسائل ميخائيل نعيمة ، ومحمد رشيد رضا ، ونظير زيتون ، وأحمد حسن الزيات ، والعقاد ، ومحمود شكري الآلوسي ، وأحمد زكي أبي شادي ، وما تلقاه سامي الكيالي من رسائل الأدباء في سنوات طويلة .

وكان الأستاذ أبو ريّه في الطبعة الأولى من « رسائل الرافعي » قد أثبت ٢١٨ رسالة فجاء في الطبعة الثانية بعشرين رسالة كان تعمّد حجبها قبلا لينشرها في هذه الطبعة فأصبحت جملة رسائله ٢٣٨ رسالة ازدادت شروحا وتعليقات وتوضيحات ، كما زال الحرج من نشر بعض الأسماء ، ومن ثم أثبتت بكاملها بعد ما جرى عليها الحذف في الطبعة الأولى لأن أصحابها كانوا وما زالوا بين الأحياء . ورسائله هذه ، التي ساقها من مناجيات القلب ، قد كتبت كما تكتب الرسائل بين الناس بتلقائية وسجية وسليقة طيعة ، ففيها ما يندرج مع القيل والقال المألوف ، وفيها ما يعتبر دراسات أدبية شديدة التعمق واسعة التبصّر . وفي هذه الرسائل آراء الرافعي في جمهرة كبيرة من المفكرين المعاصرين : طـه حسين ، والعقاد ، والمازني ، وصرّوف ، وميّ ، ومحمد عبده ، وعبد الله عفيفي ، وشوقي ، وزكي مبارك ، واليازجي ، وتيمور ، وحافظ ابراهيم ، وغيرهم ، وكلّها آراء مبيتّة ، حتى وان وردت بنت ساعتها في رسائل من عفو الخاطر وصفو الهاجس .

وقد حوت « رسائل الرافعي » اشارات موجزة الى المعركة الحامية التي دارت بينه وبين الشاعر أحمد شوقي حول مسابقة « النشيد الوطني » . وان أمانة الكلمة لتقتضي أن ينشر أبو ريّة وثائق هذه المعركة الأدبية القليلة النظير في تاريخ الأدب ، وأن يتبع ذلك باتمام كتاب « أسرار الاعجاز » الذي مات الرافعي دون اتمامه . فأبو ريّة قد التصق اسمه باسم الرافعي بسبب ما كان بينهما من مودّة وما شهد له الناس به من وفاء لذكراه واعجاب بمآثره . وقد رأينا أبا ريّة في سنوات طويلة ينبّه الى ذكرى الرافعي ، ويصحّح ما يجيء على الألسنة عنه ويحذّر من تسلل أغاليط الطباعة الفاحشة الى الطبعات السوقية التي تصدر لكتبه دون أن يقف عليها مراجع يقظ غيور . ومن كانت هذه حماسته للرافعي ، فلا يستنفر الى اخراج المطوى من آثاره ، ولا تستنهض همته لاتمام ما بدأه هذا العالم الكبير .

أخبار الكتب

* من كتب التراث التي نشرت أخيراً « تمام المتون بشرح رسالة ابن زيدون » وفيه رسالة ابن زيدون الى الوزير « ابن جهور الأندلسي » ، وقد شرحها خليل بن أيبك الصفدي وحققها العلامة الكبير الأستاذ محمد أبو الفضل ابراهيم ، و ديوان « جميل بثينة » ، و ديوان « حاتم الطائي » ، وديوان « طرفة ابن العبد » وقد حققها جميعها الأستاذ فوزي عطوي ، و « كتاب النهاية أو الفتن والملاحم » للامام ابن كثير وقد حققه الدكتور طه الزيني في جزئين كبيرين ، و « معرفة القراء الكبار على الطبقات والأعصار » للامام الذهبي ، وهو في جزئين من تحقيق الشيخ محمد سيد جاد الحق ، و « أسباب نزول القرآن » للامام الواحدي وتحقيق الأستاذ السيد أحمد صقر .

ومن الكتب الاسلامية التي صدرت مؤخراً « مع المصطفى في عصر المبعث » للدكتورة عائشة عبد الرحمن (بنت الشاطىء) ، و « نظرات في القرآن » للشيخ محمد الغزالي ، و « مصطلحات فقهية ودراسات اسلامية » للدكتور محمد عبد المنعم الجمال ، و « الأحوال الشخصية : الولاية ، الوصاية ، الطلاق » للدكتور أحمد الحصري ، و « الأموال » لأبي عبيد القاسم بن سلام من تحقيق الدكتور محمد خليل هراس .

* من الكتب العلمية والطبية التي صدرت أخيراً « حديث في الطب » للدكتور مصطفى الديواني ، و « تاريخ الطب العربي » للدكتور يحيى شريف ، و « محاضرات في العلوم عند العرب » للدكتور عبد الحليم منتصر ، و « سلوك الطفل » للدكتورة فرنسس ايلغ والدكتورة لويز ايمز وترجمة الدكتور فاخر عقل ، و « الاهتزاز » تأليف بيشوب وترجمة الدكتور أسامة أمين الخولي .

* أصدر الدكتور علي الراعي دراسة عن توفيق الحكيم اختار لها عنوان «فنان الفرجة وفنان الفكر » .

* مجموعة من الأقاصيص غير المنشورة للرائـد الروائي الكبير الراحل الدكتور محمد حسين هيكل صدرت أخيراً بعنوان « قصص مصرية » . كما صدرت للأستاذ غانم الدباغ مجموعة أقاصيص عنوانها « الماء العذب » . وظهرت ترجمة لمسرحية « الثمن » لآرثر ميللر أعدها الأستاذ لويس جريس .

* جمع الأديب الساخر يحيى حقي خواطر رحلاته في كتاب عنوانه « في حقيبة مسافر » ، كذلك صدر للأستاذ عبد الله الشيتي كتاب « أوراق الغربة » وهو مجموعة فصول كتبها الأديب في تنقلاته .

* من كتب القانون التي صدرت مؤخراً « الوسيط في القانون الدستوري العام » وهو في مقدمة وجزئين للدكتور أدمون رباط ، و « منهل الشرائع » للأستاذ سليم حتي .

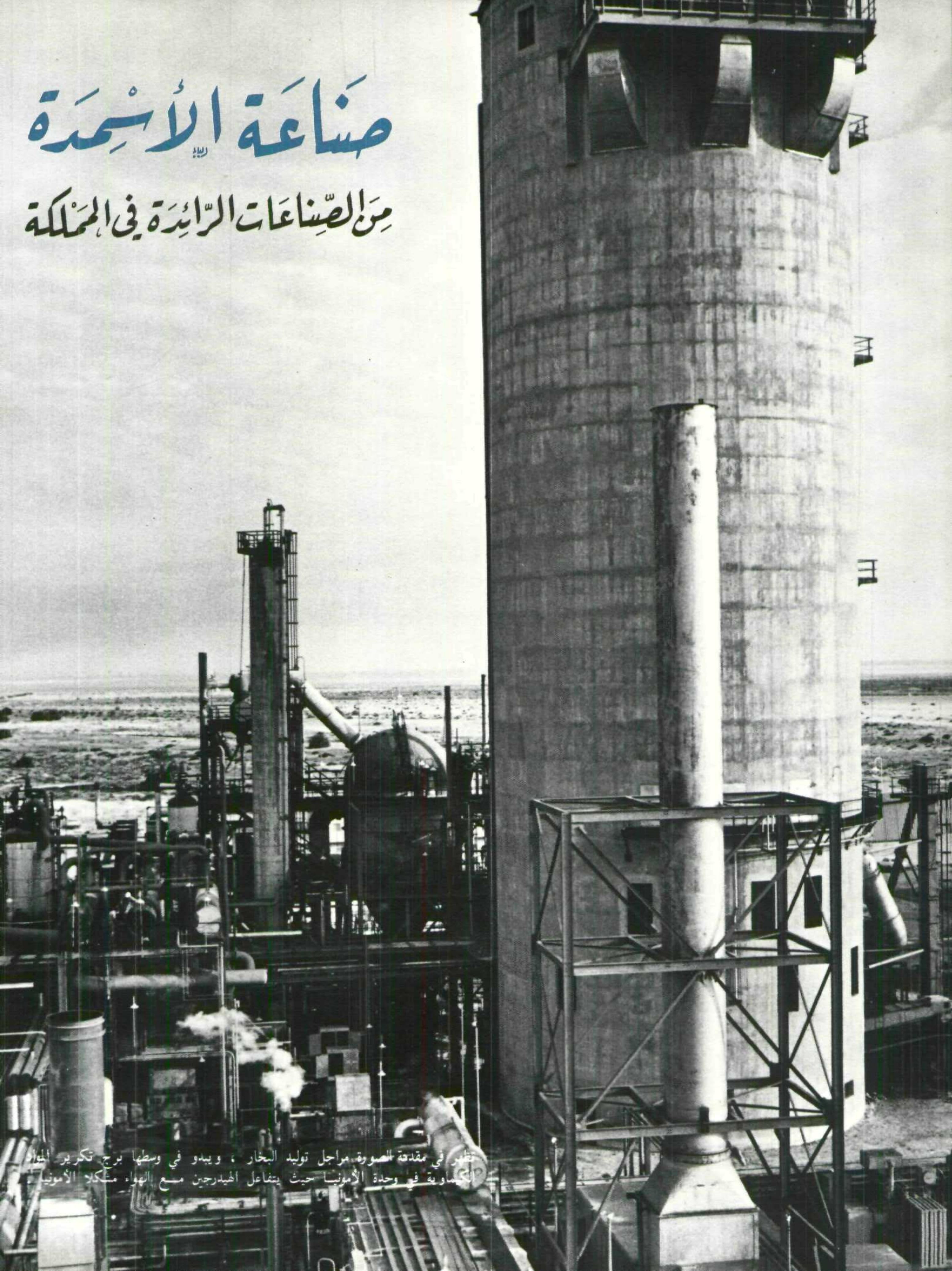
* من الدراسات الأدبية التي صدرت أخيراً هذه الطائفة « فن تدريس اللغة العربية والتربية الدينية » للأستاذ محمد صالح سمك ، و « من شعراء العصر » للأستاذ جميل علوش ، و « مشاركة العراق في نشر التراث العربي » للأستاذ كوركيس عواد .

* صدر للدكتور محمد السيد غلاب كتاب جديد عن لبنان بعنوان « الساحل الفينيقي وظهيره في الجغرافيا والتاريخ » .

* أصدر الدكتور أنور عبد الواحد كتابا جديدا بعنوان « طرق تشكيل المعادن » ■

صناعة الأسمدة

من الصناعات الرائدة في المملكة



تظهر في مقدمة الصورة مراحل توليد البخار ، ويبدو في وسطها برج تكرير المواد الكيماوية في وحدة الأمونيا حيث يتفاعل الهيدرجين مع الهواء مشكلا الأمونيا .

* أول مشروع صناعي مشترك بين القطاعين العام والخاص في حقل الكيماويات البترولية يخرج الى حيز الوجود ويبلغ رأسماله ١٠٠ مليون ريال سعودي.

* لبنة جديدة تضاف الى صرح النهضة الصناعية في المملكة.

* أول صناعة بتروكيماوية تعتمد الغاز الطبيعي في إنتاجها.

تمشيا مع سياسة حكومة المملكة العربية السعودية الرامية الى تطوير اقتصاد المملكة وتنويع مصادر دخلها عن طريق الاستغلال الكامل لثرواتها الطبيعية وخصوصا البترول ، أنشأت حكومة المملكة في ٣ رجب ١٣٨٢ للهجرة (٣٠ نوفمبر ١٩٦٢ للميلاد) المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، للمساهمة في مختلف أوجه النشاط الصناعي والتجاري المتعلق بالبترول والمعادن والمنتوجات البترولية والمعدنية وما يتعلق بها من مستحضرات ومصنوعات ثانوية .

وفي الفترة الواقعة ما بين عام ١٩٥٨ وعام ١٩٦١ أجرت مجموعة من الشركات الهولندية والعالمية دراسات أولية بغية انتاج الأسمدة الكيماوية في المملكة العربية السعودية ، وقد دلت تلك الدراسات على امكان انتاج سماد « اليوريا » بكميات تجارية من الغاز الطبيعي المتوفر في المنطقة الشرقية من المملكة .

وعلى ضوء هذه الدراسات قامت (بترومين) بعد شهور من تأسيسها بالاتصال من جديد بمجموعة الشركات الهولندية بغية اخراج مشروع صناعة الأسمدة الكيماوية الى حيز الوجود ، ولكن ذلك لم يؤد الى نتائج مشجعة ، لأن تلك الدراسات لم تشمل وسائل تسويق الفائض من الأسمدة المنتجة .

وفي الوقت نفسه راحت بترومين تجري اتصالات جادة مع كثير من شركات الأسمدة العالمية الى أن توصلت في العاشر من شعبان ١٣٨٤ للهجرة الموافق ١٤ ديسمبر ١٩٦٤ للميلاد الى عقد اتفاقية بينها وبين شركتي « انترناشونال أور أند فيرتيلايزرز International Ore & Fertilizers » ، و « أوكسيدنتال بتروليوم — Occidental Petroleum Co. » الأمريكيتين تستهدف انتاج الأسمدة الكيماوية في المملكة وتسويقها في الخارج . وقد نصت الاتفاقية على أن تقوم شركة « أوكسيدنتال » بتقديم الخبرات الفنية الخاصة بالاشراف على انشاء المصنع وتشغيله ووضع برامج لتدريب الموظفين السعوديين على مختلف أعمال الادارة والتسويق بحيث تنتقل مسؤولية هذه الأعمال تدريجيا الى الأيدي الوطنية ، وذلك مقابل ١٠ في المائة من أرباح الشركة ، لمدة عشرين عاما ، كما نصت على أن تلتزم شركة «انترناشونال أور أند فيرتيلايزرز» بشراء كامل انتاج المصنع الفائض عن الاستهلاك المحلي وفق الأسعار العالمية السائدة وذلك مقابل عمولة مقدارها ٥ في المائة من سعر الشراء ، ولمدة سبعة عشر عاما .

وفي ١١ جمادى الأولى ١٣٨٥ الموافق ٧ سبتمبر ١٩٦٥ صدر المرسوم الملكي رقم ١٣ بتأسيس شركة الأسمدة العربية السعودية (سافكو) شركة مساهمة لمدة ثلاثين عاما برأس مال مصرح به قدره مائة مليون ريال سعودي موزع على مليون سهم قيمة كل سهم منها مائة ريال . ووفقا لنظام هذه الشركة ولأحكام نظام الشركات السعودية ، طرحت (بترومين) ٤٩ في المائة من أسهم الشركة للاكتتاب العام واحتفظت بالباقي لنفسها . وقد أقبل المواطنون على شراء أسهم الشركة اقبالا منقطع النظير بحيث أمكن خلال فترة وجيزة توفير رأس مال الشركة المنصوص عليه في المرسوم الملكي الكريم ، واستثماره في البنوك العالمية الى حين استعماله ، بيد أن قيمة الاستثمارات اللازمة لهذا المشروع تزيد على مائتي مليون ريال سعودي.. لذلك عمدت الشركة الى تغطية أكثر من مائة مليون ريال عن طريق الاقتراض من البنوك العالمية وقد وقعت مع هذه البنوك اتفاقات قروض بلغ مجموعها ٩٠٠ ٧٣٥ ٢ دولار . وتسدد الشركة هذه القروض على عشرة أقساط نصف سنوية تنتهي في آخر عام ١٩٧٤ للميلاد .

موقع المصنع ومراحل تشييده

تم اختيار موقع المصنع ضمن منطقة (بترومين) الصناعية الواقعة على طريق الدمام — الخبر ، وذلك لقرب هذه المنطقة من ميناء الدمام وخط سكة الحديد ومصادر الغاز الطبيعي في منطقة بقيق ، وخصص للمصنع مساحة تبلغ حوالي مليوني قدم مربع لتقوم عليها مباني الادارة والمستودعات والورشة والمختبر والاطفائية ومباني الانشاء المؤقتة ، وأرض المعدات الصناعية الرئيسية ، ومستودع سماد اليوريا الكبير وغير ذلك من الانشاءات والمرافق الضرورية للمصنع .

وقد قسمت أعمال الانشاء والتشييد في المصنع الى قسمين ، وقد شمل القسم الأول منهما تصميم المعدات والآلات الرئيسية المنتجة للأسمدة وصنعها وتوريدها وتركيبها ، وتؤلف هذه المعدات والآلات معمل استخلاص الكبريت من الغاز وطاقته ٣٠ طنا من الكبريت الخام يوميا ، ومعمل الأمونيا وطاقته ٦٠٠ طن من الأمونيا يوميا ، ومعمل سماد اليوريا وطاقته ١١٠٠ طن يوميا ، وخزان الأمونيا وسعته عشرة آلاف طن ومحطة الطاقة الكهربائية اللازمة للمشروع وطاقتها ٢٦٥٠٠ كيلوواط ساعة ، كما شمل تمهيد المنطقة التي أقيمت عليها الآلات ، ومد الطرق الى المصنع ، وبناء السور الشبكي المحيط به ، وحفر آبار الماء اللازمة

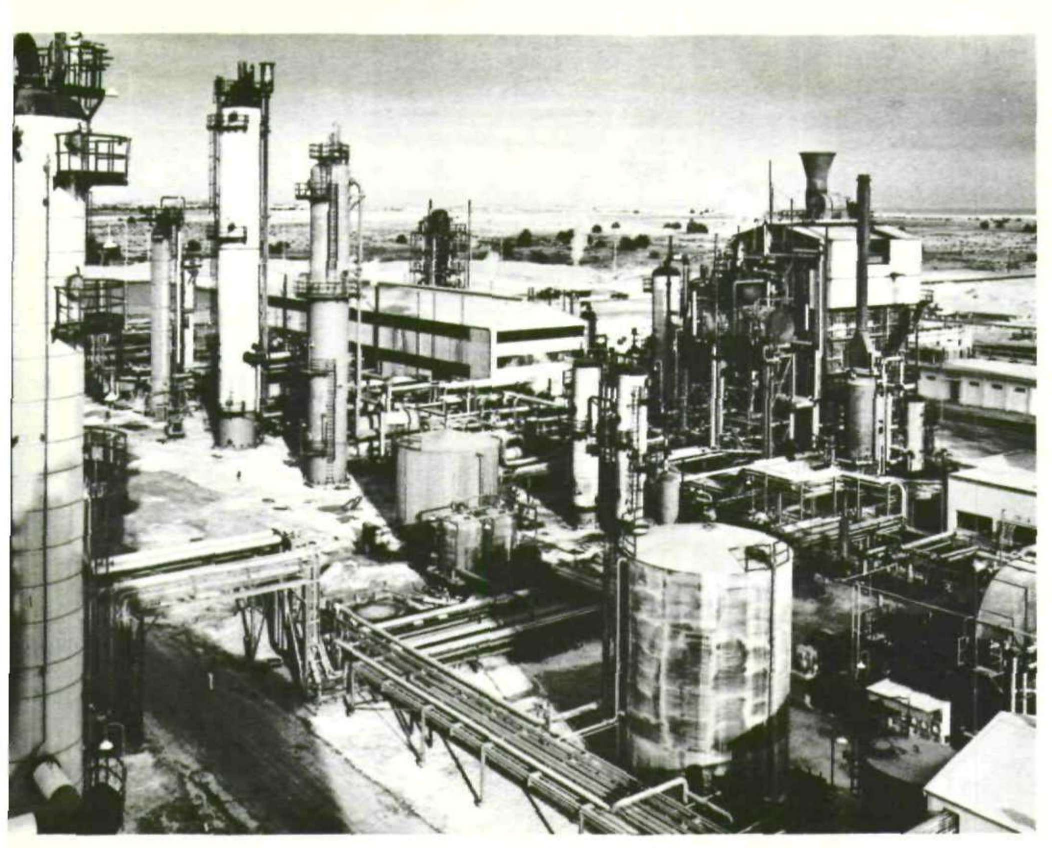
وحدة تحويل الغاز الطبيعي الى هيدروجين بواسطة الوسائط الكيماوية والحرارة العالية والضغط المتوسط .

منظر يمثل وحدة ازالة الكبريت وأنابيب الغاز .

لتشغيله . وقد رسا هذا القسم على شركة « كيميكو » الأمريكية التي أنجزته في الوقت المتفق عليه تقريبا.

أما القسم الثاني فقد شمل مد خط أنابيب الغاز من بقيق الى موقع المصنع في الدمام ، وانشاء مستودع لسماد اليوريا سعته ٧٥ ألف طن ، وانشاء مباني الادارة والورش والمستودعات والمختبر ومبنى الأطفائية ، وتمديد شبكات المياه والمجاري واجراء الفحوص اللازمة لمعرفة مدى تحمل التربة للبناء ولاشادة مصانع ثقيلة عليها .

ولدى البدء بتنفيذ مراحل المشروع في أكتوبر ١٩٦٧ رأت شركة « سافكو » أن أفضل وسيلة لنقل المعدات والآلات المستوردة من نقطة تسلمها في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام الى موقع المصنع هي ربط الموقع بالميناء بخط حديدي يستخدم أيضا لنقل انتاج المصنع من الأسمدة الى نقطة تصديرها في الميناء ذاتها . وقد قامت المؤسسة العامة لخطوط حديد حكومة المملكة العربية السعودية بانجاز مد هذا الخط الذي سيجري نقل انتاج سافكو بواسطته ، بموجب عقد تم توقيعه بين الشركة وبين مؤسسة الخطوط الحديدية المذكورة ، وكان لذلك أثر مهم في سرعة انجاز نقل آلات المصنع ومعداته الى الموقع ، وبالتالي في انجاز تشييده في الوقت المقرر . هذا وقد أنشيء بالاضافة الى ذلك مرفأ خاص لشحن الأسمدة وتصديرها يقع ضمن ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام.



منظر عام لمرافق مصنع الأسمدة الكيماوية (سافكو) في الدمام .

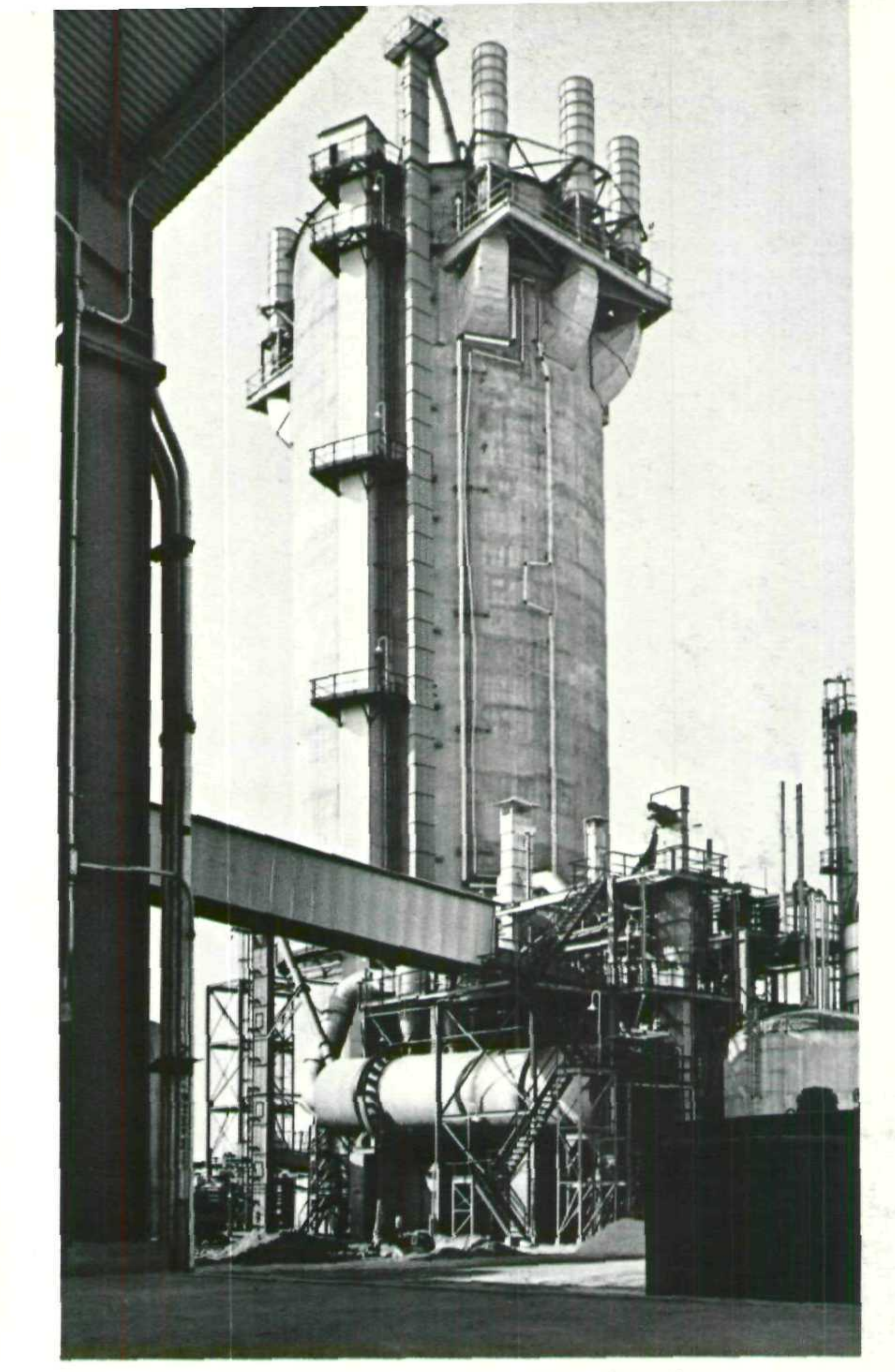
لمحة عن صناعة سماد اليوريا

ينتج سماد اليوريا عن تفاعل الأمونيا مع ثاني أكسيد الكربون تحت درجة حرارة وضغط مرتفعين في مفاعل خاص. وتتألف نتيجة لذلك كاربامينات الأمونيوم التي يتحول جزء كبير منها بفعل الحرارة والضغط المرتفعين الى يوريا وماء . أما الجزء الباقي غير المتحول فيعاد الى جهاز لفصل الأمونيا عن ثاني أكسيد الكربون وبالتالي لاعادتهما الى المفاعل لتحويلهما الى كاربامينات الأمونيوم .

أما مزيج اليوريا والماء فيضخ الى قسم البلورة حيث يركز ويبرد ، ثم الى أجهزة الطرد المركزي حيث تنفصل بلورات اليوريا عن الماء . بعد ذلك تجفف بلورات اليوريا وترسل الى برج خاص تسال فيها وتضخ عبر ثقوب صغيرة يمرر عليها تيار هوائي بارد لتجميد اليوريا وتحويلها الى كريات صغيرة . وتتجمع هذه الكريات في الجزء السفلي من البرج ، ثم تنقل الى قسم التعبئة حيث تعبأ في أكياس ذات حجوم مختلفة



جانب من غرفة المراقبة التابعة للمصنع حيث يبدو أحد العاملين أثناء تسجيله بعض القراءات اليومية المتعلقة بسير مراحل العمل .



برج اليوريا المشاد بالاسمنت المسلح ويبلغ ارتفاعه ١٨٥ قدما .

ترسل الى مستودع التخزين سمادا جاهزا للتصدير أو الاستعمال .

لمحة عن انتاج الأمونيا من الغاز الطبيعي

يصل غاز كبريتيد الهيدروجين الى المعمل بواسطة خط للأنابيب يمتد بينه وبين معمل فرز الغاز من الزيت رقم — ٣ في منطقة بقيق . وحال وصول الغاز الى المصنع تجري معالجته في وحدة التهذيب حيث يفصل الكبريت منه بمعدل ٣٥ طنا يوميا .

بعد ذلك يضخ الغاز الحلو (الخالي من الكبريت) الى معمل الأمونيا حيث يمزج مع بخار الماء في مهذب حراري يحوي وسيطا كيماويا . وبفضل الحرارة والضغط المرتفعين ، يتحول الغاز والبخار الى الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون والماء . ثم يرسل المزيج المكوّن من هذه المواد الى مهذب ثانوي ، ويحقن في المزيج تيار هوائي ، لينتج عن ذلك تحويل أول أكسيد الكربون الى ثاني أكسيد الكربون ومزيد من الهيدروجين . ونتيجة لهذا التفاعل تتولد حرارة مرتفعة تستعمل لتوليد البخار اللازم للخطوة السابقة . وعند هذا الحد يكون المزيج الناتج مؤلفا من غازات ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون والهيدروجين والنتروجين ، فيتخلص في جهاز للتحويل ، من غازات أول وثاني أكسيد الكربون ، ويعرض غازا النتروجين والهيدروجين الى الضغط والحرارة المرتفعين فينتج عن ذلك غاز الأمونيا الذي يحوّل الى مادة سائلة على درجة حرارة ٢٧ فهرنهايت تحت الصفر . ومن ثم تحفظ الأمونيا في خزان خاص بذلك ليتم تحويلها الى سماد اليوريا كما أسلفنا . ومن الجدير بالذكر أنه يمكن بهذه الطريقة انتاج ٦٥٠ طنا من الأمونيا من نحو ٤٣ مليون قدم مكعب من الغاز .

يتضح لنا من هذا الوصف الموجز لعملية أنتاج الأمونيا واليوريا أن المواد الخام المستعملة لانتاج السماد هي الغاز الطبيعي والهواء والماء ، الأمر الذي يضمن ربحا أكيدا لها والذي يجعل من المشروع لبنة اقتصادية متينة تضاف الى صرح الاقتصاد الوطني في المملكة .

موظفو سافكو

يبلغ عدد موظفي شركة الأسمدة العربية السعودية (سافكو) نحو ٥٠٠ موظف وعامل . وقد أعدت الشركة بالتعاون مع شركة « أوكسيدانتال » وبعض الشركات الاستشارية الأخرى برامج تدريبية تهدف الى تدريب موظفيها على مراحل تشغيل المصنع وادارته وصيانته ، وقد ابتعثت عددا منهم الى الخارج للغرض ذاك . أما في مرحلة الانتاج فتعتزم الشركة وضع برامج لتدريب موظفيها السعوديين وتطوير كفاءاتهم في كافة مستويات العمل وذلك لتمكينهم من القيام بأعباء جميع أعمال الشركة الفنية والادارية في أقرب وقت ممكن .

ويدير شركة « سافكو » مجلس ادارة مكوّن من معالي الشيخ أحمد زكي يماني وزير البترول والثروة المعدنية رئيسا ، وسعادة الدكتور عبد الهادي حسن طاهر عضوا منتدبا ، وعضوية كل من سعادة الأستاذ عمر عبد القادر فقيه ، وسعادة الأستاذ محمد أبا الخيل ، وسعادة الأستاذ عبد العزيز القريشي ، وسعادة الأستاذ حامد أحمد با غفار ، وسعادة الأستاذ يوسف الخريجي .

أما مدير الشركة الاداري فهو الأستاذ بهاء حسين عزي ، الذي يشغل في الوقت نفسه سكرتير مجلس ادارة الشركة ■

تصوير : سعيد الغامدي



جانب من مصنع إنتاج الأسمدة الكيماوية في الدمام بالمملكة العربية السعودية
تصوير: عبداللطيف يوسف



منظر جانبي لمغارة «قاديشا» في لبنان (راجع المقال)

تصوير : خليل ابو النصر